Chương 1

1. Trong lĩnh vực công nghệ Multimedia người ta chia dữ liệu multimedia ra làm bao nhiêu dạng ?

A. 3 dạng B. 5 dạng C. 6 dạng D. 9 dạng

2. Trong môn học “Truyền thông đa phương tiện”, người ta định nghĩa hệ thống đa phương tiện là hệ thống có khả năng thao tác ít nhất bao nhiêu phương tiện động (dynamic media) ?

A. Hai phương tiện động. B. Không phương tiện động.

C. Ba phương tiện động. D. Một phương tiện động.

3. Hai mặt của truyền thông đa phương tiện là: Xử lý thông tin và truyền thông tin. Chức năng nào sau đây không phải là xử lý thông tin đa phương tiện ?

A. Trinh diễn (presetation) B. Phục hồi (retrieval).

C. Nhận dạng (recognition). D. Tìm kiếm (seasching).

4. Công nghệ Multimedia là gì?

A. Là công nghệ xử lý dữ liệu multimedia B. Là công nghệ dùng để xử lý tín hiệu

C. Là công nghệ trong việc lưu trữ dữ liệu D. Là công nghệ truyền tải dữ liệu

5. Dữ liệu nào sau đây thuộc các dạng dữ liệu của Multimedia ?

A. Văn bản (Text) B. Tín hiệu, các phép toán

C. Chương trình, tín hiệu D. Chương trình, các phép toán

6. Dữ liệu Motion picture (ảnh động) có thuộc các dạng dữ liệu của Multimedia ?

A. Là dữ liệu trong trong Multimedia và trong tính toán B. Là dữ liệu trong xử lý tính toán

C. Là dữ liệu trong các chương trình D. Là dữ liệu trong Multimedia

7. Đồng bộ (synchronic)?

A. Là khái niệm rất quan trọng trong xử lý dữ liệu B. Là khái niệm rất quan trọng trong công nghệ Multimedia

C. Là khái niệm trong việc phát triển công nghệ D. Là khái niệm trong công nghệ và ứng dụng

8. Lĩnh vực nào chưa được tổ chức bản quyền bảo hộ quyền tác giả ?

A. Điện ảnh B. Kiến trúc C. Thiết kế điện thoại D. Chương trình máy tính

9. Dữ liệu nào không phải là dữ liệu đa phương tiện

A. Hình động B. Âm thanh C. Phần mềm chương trình D. Video

10. Hành động nào sau đây không bị vi phạm quyền tác giả ?

A. Trình diễn trước đám đông B. Sao chép C. Trích dẫn D. Mua sản phẩm

11. Thuật ngữ đa phương tiện được đưa ra vào thời gian nào ?

A. Trước năm 1960 B. Năm 1965 C. Năm có máy tính điện tử D. Năm 1990

12. Đồ hoạ trong Multimedia bao gồm mấy dạng

A. 1 dạng B. 2 dạng C. 3 dạng D. 4 dạng

13. Dạng nào sau đây thuộc đồ họa trong Multimedia?

A. Văn bản B. Âm thanh (sound) C. Audio (âm thanh động, có làn điệu) D. Motion picture

14. Các ứng dụng của truyền thông đa phương tiện ?

A. Trong trình chiếu, giáo dục, đào tạo, tra cứu, giải trí và thương mại. B. Trong tìm kiếm, tính toán, ứng dụng

C. Trong nghiên cứu, ứng dụng D. Trong ứng dụng , tính toán

15. Bảng mầu (*Color Palettes*)

A. Bảng vẽ B. Là một phần trong PaintShopPRO

C. Là thanh công cụ trong phần mềm vẽ D. Là các màu có thể dùng trong đồ họa

16. Phòng thí nghiệm khổng lồ MIT Media Laboratory chuyên nghiên cứu về công nghệ Multimedia được thành lập năm nào?

A. Năm 1970 B. Năm 1975 C. Năm 1978 D. Năm 1980

17. Phòng thí nghiệm chuyên nghiên cứu về công nghệ Multimedia có tên là gì?

A. MIT Media Laboratory B. Media Lura C. Media Xacura D, Media Lura và Media Xacura

18. Lĩnh vực nào sau đây thuộc các ứng dụng của Multimedia không?

A. Mua sắm, du lịch, thanh toán B. Giáo dục, đào tạo, thương mại điện tử

C. Viết chương trình, tính toán và cài đặt D. Cài đặt và chạy chương trình

19. Hành động nào sau đây bị vi phạm quyền tác giả ?

A. Đi du lịch, mua sắm, thanh toán B. Sao chép, trích dẫn, trình diễn

C.Mua sắm, trao đổi, lựa chọn D. Thanh toán, lựa chọn và sử dụng

20. Khái niệm nào sau đây là khái niệm đồng bộ (synchronic)?

A. Là khái niệm rất quan trọng trong công nghệ Multimedia

B. Là khái niệm rất quan trọng trong việc thao tác dữ liệu

C. Là khái niệm trong việc truyền đạt thông tin

D. Là khái niệm trong việc lưu dữ và tìm kiếm dữ liệu

21. Khái niệm truyền thông đa phương tiện là gì?

A. Là tích hợp của văn bản, âm thanh, hình ảnh của tất cả các loại và phần mềm có điều khiển trong một môi trường thông tin số.

B. Là quá trình tích hợp của một dạng văn bản

C. Là quá trình tích hợp của một dạng đồ họa

D. Là quá trình tích hợp của một dạng phần mềm

22. Dạng nào sau đây không thuộc đồ họa trong Multimedia?

A. Âm thanh (Sound) B.Hình ảnh (image) C. Motion picture(ảnh động) D. AVI (Audio-Video Interleaved AVI)

23. Ảnh vector trong Multimedia thuộc dữ liệu dạng ở dạng thông tin nào?

A. Âm thanh (Sound) B. Hình ảnh (image) C. Văn bản (text) D. Audio (âm thanh động, có làn điệu)

24.Dạng dữ liệu nào sau đây không phải là dữ liệu của Multimedia?

A. Phần mềm để chạy chương trình B. Hình ảnh, âm thanh, văn bản

C. Các công trình nghiên cứu khoa học và công nghệ D. Các tác phẩm nghệ thuật

25. Các mầu thể hiện trong máy tính hiện nay là tổ hợp của mấy màu chính

A. 1 mầu chính: Red B. 2 mầu chính: Red - Green

C. 3 mầu chính Red – Green – Blue D. 4 mầu chính Red – Green – Blue – While

26. Ảnh bitmap có các định dạng file nào?

A. .EPS (Encapsulated PostScript files). B. .CDR (Corel Draw files).

C. .DXF (AutoCAD drawings). D. .GIF, JPEG

27. Hệ thống xây dựng và soạn thảo video số được ứng dụng trong ?

A. Multimedia B. Dữ liệu C. Chương trình D. Dữ liệu và chương trình

28. Khái niệm đồng bộ hóa trong Multimedia là gì?

A. Đó là quá trình sự sắp xếp các "sự kiện" theo trật tự thời gian sao cho các sự kiện ở cùng trật tự thời gian phải xảy ra ở nhiều thời điểm.

B. Đó là quá trình sự sắp xếp các "sự kiện" theo trật tự thời gian sao cho các sự kiện ở cùng trật tự thời gian phải xảy ra cùng một thời điểm.

C. Đó là quá trình sắp xếp các "sự kiện" theo thời gian

D. Đó là quá trình sắp xếp các "sự kiện" theo thời gian ở nhiều mức độ khác nhau.

29. Với kiểu đồ hoạ bitmap, lượng màu lớn nhất có thể đạt tới là?

A. 223  = 8388608 màu B. 224  =16777216 màu C. 225 = 33554432 màu D. 226  = 67108864 màu

30. Bitmap

A. Là bản đồ các bit

B. Là dữ liệu ảnh

C. Là loại dữ liệu dùng trong cơ sở dữ liệu bản đồ, thể hiện ảnh theo tập các bit dữ liệu

D. Là hình đồ họa thể hiện ảnh bằng ma trận các pixel, thường xếp trên xuống, trái sang phải.

CHƯƠNG 2. KỸ THUẬT AUDIO VÀ KỸ THUẬT VIDEO

Câu 1: Việc số hóa tín hiệu tương tự bao gồm?

1. Lấy mẫu, lượng tử hóa và mã hóa tín hiệu
2. Ngưỡng vi sai theo tần số, ngưỡng nghe được, ngưỡng chói tai
3. Hiệu ứng che lấp, ngưỡng nghe được, ngưỡng chói tai
4. Ngưỡng vi sai theo tần số, hiệu ứng che lấp, ngưỡng chói tai.

Câu 3: Quá trình số hóa tín hiệu âm thanh bao gồm?

1. Lấy mẫu tín hiệu và giữ mức, lượng tử hóa và mã hóa c. Lẫy mẫu tín hiệu, mã hóa và giải mã
2. Lượng tử hóa, mã hóa và giải mã d. Mã hóa và giải mã

Câu 4: Phát biểu nào sau đây là đúng

1. Lấy mẫu là quá trình rời rạc hóa tín hiệu về mặt thời gian và giữ cho biên độ trong khoảng thời gian lấy mẫu không đổi
2. Lấy mẫu là quá trình rời rạc hóa tín hiệu về mặt khôn gian và giữ cho biên độ trong khoảng thời gian lấy mẫu không đổi
3. Lấy mẫu là quá trình rời rạc hóa tín hiệu về mặt thời gian và giữ cho biên độ trong khoảng thời gian lấy mẫu thay đổi
4. Lấy mẫu là quá trình rời rạc hóa tín hiệu về mặt khôn gian và giữ cho biên độ trong khoảng thời gian lấy mẫu thay đổi

Câu 5: Phát biểu nào sau đây là đúng

1. Tần số lấy mẫu càng cao thì chất lượng âm thanh khi phục hồi càng tốt
2. Tần số lấy mẫu càng ít thì chất lượng âm thành khi phục hồi càng tốt
3. Tần số lấy mẫu càng cao thì chất lượng âm thanh khi phục hồi càng kém
4. Tần số lấy mẫu tỷ lệ nghịch với chất lượng âm thanh khi phục hồi.

Câu 8: Khái niệm nào sau đây là chính xác khi nói về quang thông?

1. Quang thông là đại lượng biểu thị phần công suất của bức xạ quang có tác dụng với mắt người qua một tiết diện nào đó.
2. Là công suất nguồn bức xạ có bước sóng xác định
3. Là nguồn sáng trong một đơn vị góc khối
4. Là đại lượng đặc trưng cho độ sáng của nguồn sáng

Câu 9: Đơn vị đo quang thông?

1. Lumen (lm) b. Candela c.Nit d. Lux (lx)

Câu 10: Phát biểu nào sau đây là đúng về cường độ sáng?

1. Là quang thông của nguồn sáng bức xạ theo phương đã định, trong một đơn vị góc khối.
2. Là quang thông của nguồn sáng bức xạ đều theo mọi hướng
3. Là quang thông của nguồn sáng giữa hướng quan sát
4. Là quang thông của nguồn sáng giữa hướng quan sát với hướng vuông góc với nguồn sáng mặt

Câu 11: Đơn vị đo đường độ sáng?

1. Candela b. Lumen c. Nit d. Lux (lx)

Câu 12: Đại lượng nào đặc trưng cho nguồn sáng:

1. Quang thông và độ sáng b. Độ rọi c.Độ rọi và độ sáng d. Quang thông và độ rọi

Câu 13: Độ chói là gì?

1. Là đại lượng chỉ mức độ sáng của vật bức xạ ánh sáng, phản xạ ánh sáng hoặc cho ánh sáng đi qua
2. Là đại lượng chỉ mức độ sáng của nguồn sáng điểm
3. Là đại lượng chỉ độ sáng của vật có tác dụng với mắt người
4. Là đại lượng chỉ độ sáng có quang thông phân bố đều theo mọi hướng.

Câu 14: Đơn vị đo độ chói?

1. Nit b. Lumen c. Candela d. Lux

Câu 15: Đơn vị tính độ rọi?

1. Lux (lx) b. Lumen c.Candela d. Nit

Câu 16: Phát biểu nào đúng về độ bão hòa màu?

1. Là thông số chủ quan chỉ mức độ đậm nhạt của màu
2. Là thông số khách quan chỉ hàm lượng tương đối của màu quang phổ chứa trong ánh sáng nào đó
3. Là thông số chủ quan chỉ mức độ sáng của màu sắc
4. Là thông số khách quan chỉ mức độ sáng của màu sắc

Câu 17: Phát biểu nào sau đây đúng về độ sạch màu

1. Là thông số khách quan chỉ hàm lượng tương đối của màu quang phổ chứa trong ánh sáng nào đó
2. Là thông số chủ quan chỉ mức độ sáng của màu sắc
3. Là thông số khách quan chỉ mức độ sáng của màu sắc
4. Là thông số chủ quan chỉ mức độ đậm nhạt của màu

Câu 19: Đặc điểm của phương pháp quét ảnh xen kẽ

1. Phù hợp với băng thông thấp c. Hình ảnh trung thực, không nhòe, không giật
2. Hỗ trợ phân giải cao d. Tốn băng thông

Câu 20: Đặc điểm của phương pháp quét ảnh liên tục

1. Chất lượng hình ảnh cao c. Phù hợp băng thông thấp
2. Là kỹ thuật quét khung hình trong 2 lần d. Là quá trình chuyển đổi ảnh quang thành dòng điện

Câu 21: Chuẩn nào không phải là chuẩn của truyền hình

1. MPEG b. PAL c.NTSC d. SECAM

Câu 22: Đặc điểm của hệ thống NTSC:

1. Đơn giản, giá thành thấp hơn các thiết bị của các hệ thống khác c. Được sử dụng phổ biến tại Châu Âu
2. Không có hiện tượng xuyên lẫn màu d. Thuận tiện cho việc ghi băng hình

Câu 26: Môi trường không lan truyền sóng âm

1. Môi trường chân không b. Môi trường vật thể rắn c. Môi trường chất lỏng d. Môi trường khí

Câu 27: Chất lượng âm thanh được đánh giá phụ thuộc vào?

1. Sự cảm thụ của thính giác b. Ngưỡng vi sai theo tần số c. Hiệu ứng che lấp d. Hiệu ứng stereo

Câu 28: Khi nguồn âm tác động trong không gian, sóng âm lan truyền theo hình dạng nào?

1. Dạng sóng dọc b. Dạng sóng ngang c. Dạng hình sin d. Dạng hình cos

Câu 29: Đại diện đặc trưng cho tín hiệu điều hòa?

1. Biên độ, tần số và pha
2. Âm lượng, ngưỡng chói tai và ngưỡng vi sai theo tần số
3. Hiệu ứng che lấp, ngưỡng nghe được và ngưỡng chói tai
4. Ngưỡng nghe được khi không nhiễu và khi có nhiễu

Câu 30: Ngưỡng nghe được là?

1. Mức thanh áp nhỏ nhất mà tai người có thể cảm giác được sự tồn tại của nguồn âm
2. Là mức thanh áp lớn nhất của đơn âm mà tai người còn chịu đựng được
3. Là tiêu chí đánh giá chất lượng âm thanh
4. Cảm thụ về biên độ to của âm

Câu 33: Ngưỡng chói tai?

1. Là mức thanh áp lớn nhất của đơn âm mà tai người còn chịu đựng được
2. Là tần số của âm thanh gây ra cảm giác
3. Sự cảm thụ về biên độ âm độ thể hiện độ to của âm
4. Mức thanh áp nhỏ nhất mà ta người có thể cảm nhận được

Câu 34: Ngưỡng chói tai phụ thuộc vào?

1. Tần số b. Âm bị che lấp c.Âm nhiễu d. Khoảng cách với nguồn âm

Câu 35: Hiệu ứng che lấp?

1. Là sự nâng cao ngưỡng nghe được đối với âm thanh xét khi có mặt âm thanh nhiễu
2. Là sự biến đổi các tính chất môi trường đàn hồi khi năng lượng âm truyền qua
3. Là tần số của tín hiệu âm thanh gây ra cảm giác
4. Là thanh áp nhỏ nhất mà tai người có thể cảm giác được sự tồn tại của nguồn âm.

Câu 36: Các đặc điểm không gian và thời gian của thính giác

1. Quán tính của thính giác, hiệu ứng hai tai, hiệu ứng stereo
2. Tần số, độ trễ của nguồn âm
3. Thời gian tác động của nguồn âm
4. Chênh lệch tần số của âm bị che lấp và âm nhiễu

Câu 37: Ngưỡng vi sai theo tần số phụ thuộc

1. Tần số ban đầu c. Độ cao của âm
2. Thời gian tác động của nguồn âm d. Chênh lệch tần số của âm bị che lấp và âm nhiễu

Câu 39: Hiện nay, việc xử lý và lưu trữ các tín hiệu âm thanh thường được thực hiện theo phương pháp nào?

1. Kỹ thuật số b. Kỹ thuật tương tự c.Kỹ thuật liên tục d. Kỹ thuật rời rạc

Câu 40: Để tín hiệu số hóa không gây méo và hồi phục lại trọng vẹn tín hiệu tương tự ban đầu, lấy mẫu phải tuân theo

1. Định luật Shannon và Nyquist c. Tần số lấy mẫu càng cao càng tốt
2. Tần số lấy mẫu càng thấp càng tốt d. Phụ thuộc vào dải tần và tốc độ bit

Câu 41: Mục đích của việc lọc thông thấp tín hiệu vào trước khi lấy mẫu

1. Tránh chồng phổ b. Dải tần rộng hơn c. Tăng tốc độ bit d. Làm méo tín hiệu

Câu 42: Tấn số lấy mẫu fs theo định luật Shannon và Nyquist

1. Tần số fs >= 2fmax c. Tần số fs < 2fmax
2. Tần số lấy mẫu càng cao càng tốt d. Tần số lấy mẫu càng thấp càng tốt

Câu 43: Việc tần số lấy mẫu theo định luật Shannon và Nyquist nhằm mục đích

1. Tránh việc tín hiệu sau khi phục hồi bị méo nghiêm trọng c.Cấu trúc mạch phức tạp hơn
2. Dải tần rộng hơn d.Tốc độ bit cao hơn

Câu 44: Phát biểu nào sau đây là đúng

1. Số bit lượng tử càng lớn thì số mức lượng tử càng nhiều, chuyển đổi A/D càng chính xác
2. Số bit lượng tử tỷ lệ nghịch với mức lượng tử
3. Số bit lượng tử càng lớn thì số mức lượng tử càng thấp, chuyển đổi A/D càng chính xác
4. Số bit lượng tử càng lớn thì chuyển đổi A/D càng sai lệch

Câu 45: Biên độ được chia các mức tại mỗi mẫu được gọi là

1. Mức lượng tử b. Lượng tử hóa c.Mã hóa d. Mã kênh

Câu 46: Khoảng cách giữa hai mức lượng tử liền kề được gọi là

1. Bước lượng tử b. Biên độ tại các mẫu c. Sai số lượng tử d. Bước lượng tử cực đại

Câu 47: Lỗi lượng tử là?

1. Sự sai lệch giữa giá trị tương tự tại các mẫu và các mức lượng tử được chọn
2. Giá trị nằm giữa hai mức lượng tử liền kề
3. Phổ của hàm tín hiệu vào
4. Là số lượng mức lượng tử được chọn

Câu 48: Phát biểu nào sau đây là đúng

1. Tại thời điểm lấy mẫu, giá trị biên độ càng gần với mức lượng tử thì lỗi lượng tử càng bé
2. Tại thời điểm lấy mẫu, giá trị biên độ và mức lượng tử tỷ lệ nghịch
3. Tại thời điểm lấy mẫu, giá trị biên độ và mức lượng tử tỷ lệ thuận
4. Tại thời điểm lất mẫu, giá trị biên độ càng xa mức lượng tử thì lỗi lượng tử càng bé

Câu 49: Lượng tử hóa tuyến tính là?

1. Các bước lượng tử bằng nhau, mỗi giá trị mẫu cùng một giá trị nhị phân có độ dài từ mã như nhau
2. Các bước lượng tử khác nhau, mỗi giá trị mẫu có độ dài là bội số hai của số bước lượng tử
3. Các bước lượng tử bằng nhau, mỗi giá trị mẫu có độ dài là bội số hai của số bước lượng tử
4. Các bước lượng tử khác nhau, mỗi giá trị mỗi có độ dài từ mã như nhau

Câu 50: Lượng tử hóa phi tuyến?

1. Các bước lượng tử ứng với các mức tín hiệu không đều nhau
2. Các bước lượng tử và các mức tín hiệu bằng nhau
3. Các bước lượng tử lớn hơn các mức tín hiệu
4. Các bước lượng tử ít hơn các mức tín hiệu

Câu 51: Trong tín hiệu số nhị phân, tín hiệu tương tự được chuyển đổi thành?

1. Chuỗi số liệu 1 và 0 c. Mức điện áp cao và thấp
2. Lượng tử hóa tuyến tính và phi tuyến d. Thành phần một chiều

Câu 53: Hai dạng mã thường sử dụng trong kỹ thuật audio số?

1. NRZ và BPM b. BCT và DCT c. Huffman và Shannon – fano d. Mã hóa entropy

Câu 55: Phổ màu của ánh sáng?

1. Là phổ liên tục từ màu này chuyển dần qua màu khác không có ranh giới rõ ràng
2. Là các bức xạ điện từ đặc biệt
3. Cường độ sáng theo hướng vuông góc với nguồn sáng
4. Là quang thông của nguồn sáng phân bổ đều theo mọi hướng

Câu 56: Màu sắc?

1. Là thuộc tính dao động của dao động điện từ mà mắt người cảm nhận được
2. Là kết quả khi cho chùm tia ánh sáng mặt trời xuyên qua lăng kính thủy tinh
3. Là đại lượng đặc trưng cho nguồn sáng
4. Cường độ ánh sáng theo hướng quan sát

Câu 57: Lý do tạo nên cảm giác màu khác nhau trong mắt người?

1. Tần số khác nhau của những chùm tia sáng c. Cường độ ánh sáng theo hướng quan sát
2. Do dải quang phổ liên tục d. Tổng hợp của các màu có trong quang phổ

Câu 58: Nguyên lý chuyển đổi ảnh quang thành tín hiệu điện?

1. Dựa trên cơ sở lần lượt chuyển đổi độ chói của các phần tử ảnh thành tín hiệu điện
2. Chuyển đổi lần lượt từ trái sang phải, từ trên xuống dưới ảnh
3. Chia ảnh thành hai phần, dòng chẵn và dòng lẻ rồi lần lượt quét
4. Mỗi phần tử ảnh được chuyển đi trong 1 giây

Câu 59: Chuẩn TV PAL sử dụng bao nhiêu dòng trong một khung?

1. PAL có 625 dòng đối với 1 khung c. PAL có 450 dòng đối với 1 khung
2. PAL có 640 dòng đối với 1 khung d. PAL có 1024 dòng đối với 1 khung

Câu 60: Chuẩn PAL?

1. Là chuẩn cho hệ truyền hình màu c. Là chuẩn cho hệ truyền hình đen trắng
2. Là chuẩn cho ảnh màu d. Là chuẩn cho ảnh kỹ thuật số

Câu 61: Hệ thống truyền hình màu NTSC

1. Ra đời tại Mỹ c. Do cộng hòa liên bang Đức nghiên cứu
2. Ra đời tại Nhật d. Ra đời tại châu Á

Câu 62: Lumen là đơn vị đo?

1. Quang thông b. Cường độ sáng c.Độ chói d. Độ rọi

Câu 63: Candela là đơn vị đo của?

1. Cường độ sáng b. Quang thông c.Độ chói d. Độ rọi

Câu 64: Nit là đơn vị đo?

1. Độ chói b. Quang thông c.Cường độ sáng d. Độ rọi

Câu 65: lux là đơn vị đo?

1. Độ rọi b. Quang thông c.Cường độ sáng d. Độ sáng

Câu 66: Quang thông được ký hiệu

1. Fq b. Iq c.L d. Eq

Câu 67: Cường độ sáng được ký hiệu

1. Iq b. Fq c. Eq d. L

Câu 68: Độ chói được ký hiệu

1. L b. Iq­ c.Fq d. Eq

Câu 69: Độ rọi được ký hiệu

1. Eq b. L c. Iq d. Fq

Câu 70: Fq là ký hiệu

1. Quang thông b. Độ sáng c.Độ chói d. Độ rọi

Câu 80: Iq là ký hiệu

1. Cường độ sáng b. Độ chói c.Độ rọi d. Quang thông

Câu 81: Ký hiệu “L” là của

1. Độ chói b. Độ rọi c.Quang thông d. Cường độ sáng

Câu 82: Eq là ký hiệu

1. Độ rọi b. Độ chói c.Độ sáng d. Quang thông

Câu 83: Thông số chỉ mức độ đậm nhạt của màu được gọi là

1. Độ bão hòa màu b. Sắc màu c.Độ sạch màu d. Độ chói

Câu 84: Thông số chủ quan chỉ tính chất của màu được gọi là

1. Sắc màu b. Độ chói c.Độ bão hòa d. Độ sạch màu

Câu 85: Thông số chủ quan chỉ mức độ sáng của màu sắc được gọi là

1. Độ chói b.Độ sáng c.Độ sạch màu d. Độ bão hòa màu

Câu 86: Thông số khách quan chỉ mức độ sáng của màu sắc được gọi là

1. Độ sáng b. Độ chói c. Độ sạch màu d. Độ bão hòa màu

Câu 87: Thông số khách quan chỉ hàm lượng tương đối của màu quang phổ chứa trong ánh sáng nào đó theo tỉ lệ phần trăm gọi là

1. Độ sạch màu b. Độ bão hòa màu c.Độ sáng d. Độ chói

Câu 88: Thông số cho biết quang thông của ánh sáng trắng lẫn trong quang thông của nguồn ánh sáng đang xét

1. Độ sạch màu b. Độ sáng c.Độ chói d. Độ bão hòa màu

Câu 89: Đại lượng biểu thị cho phần công suất của bức xạ quang có tác dụng với mắt người qua một tiết diện nào đó gọi là

1. Quang thông b. Cường độ sáng c.Độ chói d. Độ rọi

Câu 90: Quang thông của nguồn sáng bức xạ theo phương đã định được gọi là

1. Cường độ sáng b. Độ rọi c.Độ chói d. Quang thông

Câu 91: Đại lượng chỉ mức độ sáng của vật bức xạ ánh sáng, phản xạ ánh sáng hoặc cho ánh sáng đi qua gọi là

1. Độ chói b. Độ rọi c.Quang thông d. Cường độ sáng

Câu 92: Đại lượng đánh giá mức độ sáng của những vật thể không bức xạ ánh sáng mà được chiếu sáng gọi là

1. Độ rọi b. Độ chói c.Quang thông d. Cường độ sáng

Câu 93: Quá trình chuyển các mức rời rạc của mỗi mẫu thành số nhị phân hoặc các hệ đếm khác và sắp xếp theo một quy luật nhất định được gọi là

1. Mã hóa b. Giải mã c.Ghép kênh d. Chia kênh

Câu 94: Quá trính biến đổi các đặc tính dữ liệu của tín hiệu đã mã nguồn cho phù hợp với đặc tính của thiết bị ghi âm hay kênh truyền được gọi là

1. Mã kênh b. Ghép kênh c.Tách kênh d. Kỹ thuật video

Câu 95: Quá trình rời rạc tín hiệu tương tự về biên độ được gọi là

1. Lượng tử hóa b. Mã hóa c. Mã kênh d.Ghép kênh

Câu 96: Quá trình lượng tử trong đó các bước lượng tử bằng nhau và mỗi mẫu cùng một giá trị nhị phân có độ dài từ mã như nhau gọi là

1. Lượng tử hóa tuyến tính c. Lượng tử hóa phi tuyến
2. Lượng tử hóa có tổn hao d. Lượng tử hóa không tổn hao

Câu 97: Quá trình lượng tử trong đó các bước lượng tử ứng với các mức tín hiệu không đều nhau gọi là

1. Lượng tử hóa phi tuyến c. Lượng tử hóa tuyến tính
2. Lượng tử hóa có tổn hao d. Lượng tử hóa không tổn hao

Câu 98: Sự sai lệch giữa giá trị tương tự tại các mẫu và các mức lượng tử được chọn gọi là

1. Lỗi lượng tử c. Tạp âm
2. Lượng tử hóa tuyến tính d. Lượng tử hóa phi tuyến

Câu 99: Tần số của tín hiệu âm thanh gây ra cảm giác được gọi là

1. Độ cao của âm b. Âm lượng c.Ngưỡng nghe được d. Ngưỡng chói tai

Câu 100: Cảm thụ về biên độ âm thể hiện độ to của âm được gọi là

1. Âm lượng b. Độ cao của âm c. Ngưỡng nghe được d. Ngưỡng chói tai

Câu 101: Mức thanh áp nhỏ nhất mà tai người có thể cảm giác được sự tồn tại của nguồn âm được gọi la

1. Ngưỡng nghe được b. Ngưỡng chói tai c.Hiệu ứng che lấp d. Độ cao của âm

Câu 102: Mức thanh áp lớn nhất của đơn âm mà tai người còn chịu đựng được được gọi là

1. Ngưỡng chói tai b. Ngưỡng nghe được c.Độ cao của âm d. Thanh âm

Câu 103: Sự nâng cao ngưỡng nghe được đối với một âm thanh xét khi có mặt âm thanh nhiễu gọi là

1. Hiệu ứng che lấp b. Tạp âm c.Quán tính của thính giác d. Hiệu ứng hai tai

Câu 104: Số bit lượng tử N xác định được bởi số bit n= 4 là

1. N = 16 b. N = 4 c.N = 2 d. N = 8

Câu 105: Bóng đèn sợi tóc thường có hệ số phát sáng là 6 – 8 lument/watt, khi công suất bóng là P = 100 watt, quang thông của bóng đèn sẽ bằng

1. 600 – 800 lumen b. 0.06 – 0.08 lumen c.3 – 4 lumen d. 300 – 400 lumen

Câu 106: Bóng đèn sợi tóc công suất p = 100 watt, F = 800 – 1500 lumen sẽ cho độ sáng trung bình là

1. 60 – 120 calenda b. 8000 – 15000 calenda c.8 – 15 calenda d. 6 – 12 calenda

Câu 107: Ảnh số hiển thị trên VGA có kích thước 1280 x 800 điểm, số lượng các mức xám là 1024. Hỏi có thể lưu lại trong bộ nhớ với kích thước bao nhiêu byte

1. 1280000 bytes b. 10240000 bytes c.1280000 bit d. 10240000 bit

Câu 108: Độ chói của vật phát sáng là bóng đèn TV 40 – 80, xác định độ sáng trên 10 m2

1. 400 – 800 calenda b. 4 – 8 calenda c.20 – 40 calenda d. 2 – 4 calenda

Câu 109: Hưởng ứng của thính giác với tác động của âm không phải là ngay tức thì được gọi là

1. Quán tính của thính giác b. Hiệu ứng hai tai c.Hiệu ứng stereo d. Hiệu ứng che lấp

Câu 110: Số lượng byte để biểu diễn một ảnh số là bao nhiêu với ảnh số hiển thị trên màn hình VGA có kích thước 800 x 600 điểm, số lượng mức xám là 1024

1. 600000 bytes b. 1440000 bytes c.600000 bit d. 61440000 bit

Câu 111: Theo định lý lấy mẫu Shannon, với tần số tín hiệu cực đại là 120 thì tần số lấy mẫu bằng bao nhiêu

1. >=240 b. 120 c.>=60 d. <=120

Câu 114: Bản chất của nén dữ liệu

1. Mã hóa các tập tin để loại bỏ các thông tin dư thừa
2. Lượng tử hóa ảnh
3. Chuyển dữ liệu từ dạng nhận biết được sang dạng không nhận biết được
4. Thay đổi mức độ chói trung bình của khối

Câu 115: Phương pháp nén mà dữ liệu gốc có thể phục hồi lại hoàn toàn sau khi giải nén?

1. Nén không tổn hao b. Nén tổn hao c.BCT d. DCT

Câu 116: Đặc điểm của nén không tổn hao

1. Dữ liệu gốc có thể phục hồi lại hoàn toàn sau khi giải nén
2. Có sự khác biệt giữ dữ liệu gốc và dữ liệu được phục hồi lại sau khi nén
3. Sử dụng các đặc điểm tâm sinh lý của thính giác và thị giác của con người trong việc nghiên cứu cho các giải thuật nén
4. Biểu diễn lại bằng tập giá trị nhỏ hơn hẳn các giá trị cho phép

Câu 117: Phương pháp nén dữ liệu mà có sự khác biệt giữa dữ liệu gốc và dữ liệu được phục hồi lại sau khi nén

1. Nén tổn hao b. Nén không tổn hao c.Nén chuỗi lặp d. Nén tĩnh

Câu 118: Phương pháp thường dùng nén file dữ liệu, nén ảnh đồ họa?

1. Nén không tổn hao b. Nén tổn hao c.BCT d. DCT

Câu 119: Phương pháp thường dùng nén MP3, Video, Photographic Image?

1. Nén tổn hao b. Nén không tổn hao c.Nén tĩnh d. Nén chuỗi lặp

Câu 120: Phương pháp nén chuỗi lặp là?

1. Nén không tổn hao b. Nén tổn hao c.Nén JPEG d. Nén MPEG

Câu 121: Nén tĩnh là phương pháp

1. Nén không tổn hao b. Nén tổn hao c.Nén JPEG d. Nén MPEG

Câu 122: Huffman Code là phương pháp nén

1. Nén không tổn hao b. Nén chuỗi lặp c.Nén tổn hao d. Mã số học

Câu 123: Run Length Code là phương pháp nén

1. Nén không tổn hao b. Nén tổn hao c.Nén JPEG d. Nén MPEG

Câu 124: BCT là phương pháp nén

1. Nén tổn hao b. Nén không tổn hao c.Nén số học d. Nén chuỗi lặp

Câu 125: DCT là phương pháp nén

1. Nén tổn hao b. Nén không tổn hao c.Nén số học d. Nén chuỗi học

Câu 126: Phương pháp nén sử dụng tâm sinh lý của thính giác và thị giác của con người

1. Nén tổn hao b. Nén không tổn hao c.Nén số học d. Nén tĩnh

Câu 127: Giải thuật nén điển hình JPEG và MPEG là

1. Nén tổn hao b. Nén không tổn hao c.Nén chuỗi lặp d. Nén số học

Câu 128: Giải thuật nén thay thế các mẫu hay lặp lại bằng một mã gọi là

1. Mã hóa dùng mẫu thay thế c. Mã hóa với độ dài thay đổi
2. Mã hóa bằng các loại bỏ trùng lặp d. Mã hóa chiều dài liên tục

Câu 129: Đặc điểm của phương pháp mã hóa với độ dài thay đổi:

1. Tất cả các ý trên
2. Sử dụng số bit khác nhau để biểu diễn các ký tự khác nhau
3. Hiệu quả biểu diễn và nén tốt hơn
4. Ký tự có xác suất xuất hiện cao được mã hóa bởi từ mã ngắn

Câu 130: Các chuỗi điểm ảnh có cùng độ chói được mã hóa bằng cặp thông tin (độ chói, chiều dài chuỗi)

1. Mã hóa chiều dài dải liên tục c. Mã hóa bằng các loại bỏ trùng lặp
2. Mã hóa dùng mẫu thay thế d. Mã hóa với độ dài từ mã thay đổi

Câu 131: Phương pháp mã hóa các chuỗi đặc biệt được thay thé bằn cờ và số đếm lặp

1. Mã hóa bằng các loại bỏ trùng lặp c. Mã hóa dùng mẫu thay thế
2. Mã hóa với độ dài thay đổi d. Mã hóa chiều dài dải liên tục

Câu 135: Khoảng tần số 16 – 20000Hz được gọi là

1. Ngưỡng nghe được b. Ngưỡng chói tai c.Ngưỡng vi sai theo tần số d. Hiệu ứng che lấp

Câu 136: Độ chói của vật phát sáng là bóng đèn TV 60 – 80, xác định độ sáng trên 1 m2

1. 60 – 80 calenda b. 6 – 8 calenda c.30 – 40 calenda d. 3 – 4 calenda

Câu 137: Số bit lượng tử N xác định được bởi số bit n= 2 là

1. N = 4 b. N = 20 c.N = 2 d. N = 8

Câu 138: Thành phần nào không được chuyển đổi trong quá trình mã kênh?

1. Thành phần tần số thấp và thành phần một chiều c. Mật độ bit cao
2. Giới hạn dải thông của kênh truyền d. Dung lượng của kênh truyền

Câu 141: Nguyên lý phục hồi ảnh quang

1. Khôi phục các tín hiệu điện thành độ chói của ảnh và sắp xếp các phần tử ảnh lại đúng vị trí của nó
2. Phân tích thành từng phần tử nhỏ và truyền lần lượt
3. Sắp xếp lại các phần tử ảnh đúng vị trí ban đầu
4. Chiếu ảnh làm hai lần để giảm độ nháp nháy

Câu 142: Khuyết điểm chính của hệ thống NTSC

1. Dễ bị sai màu khi hệ thống truyền tín hiệu màu không lý tưởng và có nhiễu
2. Thiết bị mã hóa và giải mã đơn giản
3. Không có hiện tượng xuyên lẫn màu
4. Méo pha nhỏ

Câu 143: Ưu điểm của hệ thống truyền hình PAL so với NTSC

1. Méo pha nhỏ hơn c. Kết hợp với truyền hình đen trắng cao hơn
2. Máy thu hình hệ PAL đơn giản hơn d. Có hiện tượng xuyên lẫn màu

Câu 144: Nhược điểm của hệ thống truyền hình PAL so với NTSC

1. Kết hợp với truyền hình đen trắng kém hơn c. Méo pha lớn hơn
2. Hiện tượng xuyên lẫn màu d. Không thuận tiện cho việc ghi băng hình

Câu 145: Bóng đèn sợi tóc thường có hệ số phát sáng là 12 – 14 lument/watt, khi công suất bóng là P = 100 watt, quang thông của bóng đèn sẽ bằng

1. 1200 – 1400 lumen b. 0.12 – 0.14 lumen c.6 – 7 lumen d. 600 – 700 lumen

Câu 146: Theo định lý lấy mẫu Shannon, với tần số tín hiệu cực đại là 20 thì tần số lấy mẫu bằng bao nhiêu

1. >=40 b. 20 c. >=10 d. <=20

Câu 147: Độ chói của vật phát sáng là bóng đèn TV 60 – 80, xác định độ sáng trên 10 m2

1. 600 – 800 calenda b. 3 – 4 calenda c.30 – 40 calenda d. 6 – 8 calenda

Câu 148: Độ sáng của vật phát sáng là bóng đèn TV trên 10m2 là 200 – 400 calenda, xác định độ chói?

1. 20 – 40 b. 2000 – 4000 c.100 – 200 d. 200 – 400

Câu 149: Về nguyên tắc, có những loại nén dữ liệu nào

1. Nén tổn hao và nén không tổn hao
2. Nén chuỗi lặp và nén tĩnh
3. Mã hóa chiều dài liên tục và mã hóa chiều dài thay đổi
4. Mã hóa dùng mẫu thay thế và mã hóa bằng các loại bỏ trùng lặp

Câu 150: Những sóng điện từ có bước sóng từ 380 nm đến 780 nm được gọi là

1. Ánh sáng b. Màu sắc c.Tia gamma d. sóng radio

**Nội dung : Chương III**

Câu 1/ Ảnh "đen- trắng" là ảnh có

A/ Hai mức chói "0" và "1" B/ Các điểm ảnh với mức xám khác 0

C/ Nhiều mức xám nằm trong khoảng Lmin-Lmax D/ Độ bão hoà màu bằng 0

Câu 2/ Các giai đoạn chính trong xử lý ảnh

a- Thu nhận hình ảnh

b- Phân đoạn

c- Tiền xử lý ảnh

d- Biểu diễn và mô tả

e- Nhận dạng

f- Nén ảnh

Hãy cho biết thứ tự đúng của các giai đoạn là

A/ abcdef B/ abedfc C/ acbdfe D/ cabdfe

Câu 3/ Theo phương pháp dịch chuyển điện tích, linh kiện ghép điện tích có thể được chia làm \_\_\_\_\_ loại

A/ Ba loại B/ Hai loại C/ Năm loại D/ Bốn

Câu 4/ Mắt người chỉ cảm nhận được những sóng điện từ có màu từ tia màu \_\_\_\_ đến tia màu\_\_\_\_\_

A/ Đỏ / Tím B/ Lục / Tím C/ Tím / Vàng D/ Lục/Đỏ

Câu 5/ Quang thông và độ sáng là đại lượng trắc quang đặc trưng cho khả năng phát sáng của:

A/ Nguồn sáng B/ Bề mặt được chiếu sáng

C/ Bề mặt tự phát sáng D/ Nguồn sáng theo hướng nhất định

Câu 6/ Đơn vị của độ chói L là:

A/ Lumen B/ Candel/m2 C/ Nít/m2 D/ Lumen/m2

Câu 7/ Màu sắc của ảnh quang học được đánh giá một cách khách quan qua các thông số sau:

A/ Độ chói, Sắc màu, Độ bão hoà màu B/ Độ chói, Bước sóng trội, Độ sạch màu

C/ Độ bão hoà màu, Độ sáng, Sắc màu D/ Sắc màu, Bước sóng trội, Độ sạch màu

Câu 8/ Khi trộn màu Đỏ với màu Lam, ta có màu:

A/ Tím B/ Vàng C/ Lục D/ Lam

Câu 9/ Việc tái tạo hình ảnh màu trên màn hình vô tuyến thường được thực hiện bằng:

A/ Phương pháp trộn màu quang học B/ Phương pháp trộn màu không gian

C/ Phương pháp trừ D/ Phương pháp trộn màu theo thời gian

Câu 10/ Phương pháp tạo màu mới bằng cách loại bỏ bớt một số thành phần phổ trong ánh sang trắng được gọi là:

A/ Phương pháp cộng màu quang học B/ Phương pháp trộn màu không gian

C/ Phương pháp trừ D/ Phương pháp lọc màu

Câu 11/ Ba màu cơ bản được dùng trong việc pha trộn để tạo ra màu mới, mỗi màu cơ bản có một màu bổ sung tương ứng. Hãy chọn cặp màu cơ bản và màu bổ sung với nó:

A/ Đỏ - Vàng B/ Đỏ - Lục C/ Đỏ - Lam D/ A, B, C đều sai

Câu 12/ Ba màu cơ bản được dùng trong việc pha trộn để tạo ra màu mới, mỗi màu cơ bản có một màu bổ sung tương ứng. Hãy chọn cặp màu cơ bản và màu bổ sung với nó:

A/ Lam – Tím (mận chín) B/ Lam – Vàng C/ Đỏ - Vàng D/ Đỏ - Tím

Câu 13/ Sử dụng tam giác màu đơn vị, chúng ta có thể:

A/ Xác định bước sóng trội của một màu bất kỳ B/ Xác định độ tương phản của hai màu bất kỳ

C/ Xác định độ chói của điểm màu bất kỳ D/ Xác định độ rọi của nguồn sáng bất kỳ

Câu 14/ Trong tam giác màu đơn vị tồn tại:

A/ Các màu với mọi bước sóng trội B/ Các màu với mọi độ sạch màu

C/ Các màu với mọi mức chói khác nhau D/ Tất cả các màu quang phổ

Câu 15/ Đường cong hình móng ngựa trên biểu đồ màu RGB là nơi tập trung

A/ Các màu có độ bão hoà 100% B/ Các màu có độ sạch màu khác nhau

C/ Các màu có cùng độ chói D/ Các màu có độ bão hoà lớn hơn 100%

Câu 16/ Các màu X, Y, Z trong không gian màu XZY là:

A/ Màu thực B/ Màu có độ sạch màu bằng 100%

C/ Màu không có thực trong thiên nhiên D/ Màu quang phổ

Câu 18/ Phát biểu đúng nhất về điểm mù trong hệ thống thị giác:

A/ Là nơi phần lớn ánh sáng được hội tụ tại đó B/ Là vùng đặc biệt nhạy cảm với ánh sáng

C/ Là nơi tập hợp các dây thần kinh thị giác D/ Là vùng có mật độ phân bố các tế bào cảm quang cao nhất

Câu 19/ Thời gian lưu ảnh trong mắt người là:

A/ thời gian hình ảnh được lưu trên võng mạc của mắt

B/ thời gian hình ảnh hiển thị trên võng mạc

C/ thời gian các tế bào cảm quang được tiếp xúc với ánh sáng

D/ thời gian ngắn nhất để người xem cảm nhận được ảnh quang học

Câu 20/ Vùng nào trong mắt người có khả năng phân biệt những chi tiết ảnh nhỏ nhất?

A/ võng mạc B/ thấu kính C/ hoàng điểm D/ mô mắt

Câu 21/ Loại tế bào trong mắt có khả năng cảm thụ màu sắc là:

A/ tế bào hình que B/ tế bào hình nón C/ tế bào hình gai D/ tế bào hình cầu

Câu 22/ Chọn phát biểu đúng

A/ Tế bào hình que phân bố đều bên trong hoàng điểm

B/ Các tế bào hình que nhạy cảm với ánh sáng hơn tế bào hình nón, nhưng chúng không có cảm thụ về màu sắc

C/ Các tế bào hình nón đặc biệt nhậy cảm với độ chói của ảnh

D/ Có ba loại tế bào hình que phân biệt được các tia sáng màu đỏ, lục và lam.

Câu 23/ Theo thuyết ba thành phần cảm thụ màu của mắt người, trong võng mạc tồn tại \_\_\_\_\_loại tế bào hình nón

A/ 3 B/ 1 C/ 5 D/ 2

Câu 24/ Chọn phát biểu đúng

A/ Mắt có độ nhạy khác nhau với các tia bức xạ có bước sóng khác nhau

B/ Mắt có độ nhạy giống nhau với các tia bức xạ có bước sóng khác nhau

C/ Khi cường độ ánh sáng lớn dần, đồ thị độ nhậy của mắt di chuyển về phía ánh sáng có bước sóng ngắn hơn

D/ Mỗi tế bào cảm quang trong võng mạc mang lại cảm nhận về một điểm ảnh cho

người quan sát

Câu 25/ Cảm nhận về sự thay đổi độ chói các chi tiết trong ảnh của mắt người là

A/ Liên tục B/ Không phụ thuộc vào tính chất của ảnh

C/ Phụ thuộc vào độ chói nền của ảnh D/ Phụ thuộc vào độ chói cực đại trong ảnh

Câu 26/ Ngưỡng tương phản là đại lượng

A/ Đặc trưng cho mức tương phản nhỏ nhất trong ảnh

B/ Mức khác biệt độ tương phản trong ảnh mà mắt người nhận biết được

C/ Mức khác biệt độ chói nhỏ nhất giữa hai chi tiết mà mắt người cảm nhận được

D/ Mức sáng nhỏ nhất mà mắt người cảm nhận được

Câu 27/ Độ tương phản của ảnh trên màn hình phụ thuộc vào

A/ Độ chói của màn hình B/ Kích thước màn hình

C/ Kích thước của các chi tiết trên màn hình D/ Mức xám trung bình trong ảnh

Câu 28/ Trong ảnh truyền hình người ta truyền đi tối đa 256 mức xám vì:

A/ Biên độ tín hiệu video có giá trị tương đối nhỏ

B/ Mắt người cảm nhận được ít hơn 256 mức xám trên màn hình cùng một lúc

C/ Độ tương phản của ảnh truyền hình có giá trị nhỏ hơn 256

D/ Mắt người cùng một lúc có thể nhận biết được tối đa 256 màu khác nhau

Câu 30/ Chọn phát biểu đúng về tín hiệu video (analog)

A/ Tín hiệu video là tín hiệu rời rạc trong miền không gian và rời rạc trong miền thời gian

B/ Tín hiệu video là tín hiệu rời rạc trong miền tần số và liên tục trong miền thời gian

C/ Tín hiệu video là tín hiệu liên tục trong miền tần số và rời rạc trong miền thời gian

D/ Tín hiệu video là tín hiệu liên tục trong miền tần số và liên tục trong miền thời gian

Câu 31/ Chọn phát biểu đúng về tín hiệu video

A/ Tín hiệu video là tín hiệu gần tuần hoàn mang tính chất xung

B/ Tín hiệu video là tín hiệu tuần hoàn có chu kỳ là thời gian quét dòng

C/ Tín hiệu video là tín hiệu có thành phần một chiều bằng 0

D/ Năng lượng tín hiệu video tập trung chủ yếu ở miền tần số cao

Câu 32/ Chọn phát biểu đúng

A/ Trong các hệ truyền hình đại chúng, tần số lấy mẫu theo thời gian là 24 ảnh/giây

B/ Trong các hệ truyền hình đại chúng, tần số lấy mẫu theo thời gian là 50 ảnh/giây

C/ Trong các hệ truyền hình đại chúng, tần số lấy mẫu theo thời gian là 50 mành/giây

D/ Trong các hệ truyền hình đại chúng, tần số lấy mẫu theo thời gian là 30 mành/giây

Câu 33/ Chọn phát biểu đúng về tiêu chuẩn lấy mẫu video thành phần 4:4:4

A/ Tín hiệu chói và màu được lấy mẫu tại tất cả các điểm lấy mẫu trên dòng tích cựccủa tín hiệu video

B/ Tín hiệu chói được lấy mẫu tại tất cả các điểm lấy mẫu trên dòng tích cực của tín hiệu video. Tín hiệu màu trên mỗi dòng được lấy mẫu với tần số bằng nửa tần số lấy mẫu tín hiệu chói

C/ Tín hiệu chói được lấy mẫu tại tất cả các điểm lấy mẫu trên dòng tích cực của tín hiệu video; cách một điểm lấy mẫu một tín hiệu màu

D/ Tín hiệu chói được lấy mẫu dọc theo các dòng lẻ, tín hiệu màu chỉ được lấy mẫu tại các dòng chẵn

Câu 35/ Khai triển Fourier rời rạc của ma trận 8x8 điểm ảnh cho kết quả là

A/ Ma trận 28 hệ số khai triển Fourier rời rạc B/ Ma trận 16 hệ số khai triển Fourier rời rạc

C/ Ma trận 32 hệ số khai triển Fourier rời rạc D/ Ma trận 64 hệ số khai triển Fourier rời rạc

Câu 36/ Hệ số F(0,0) trong ma trận các hệ số khai triển Fourier của một block ảnh 8x8 (điểm) là:

A/ Giá trị cực đại của các mức xám trong block ảnh B/ Công suất trung bình của tín hiệu chứa trong block ảnh số

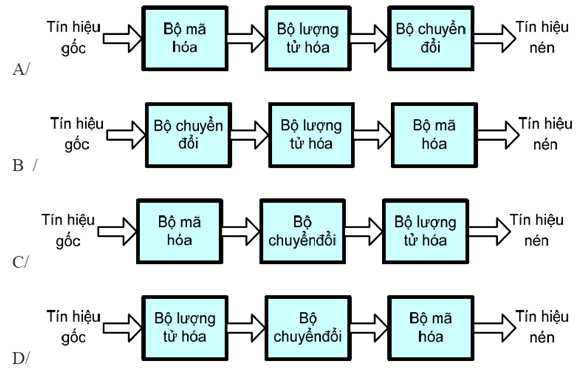
C/ Giá trị trung bình của các mức xám trong block ảnh D/ Thành phần xoay chiều của tín hiệu hình ảnh

Câu 37/ Các điểm ảnh trong block 8x8 được lượng tử hoá với 8 bits.

Giá trị lớn nhất của hệ sốDC có thể nhận được sau khai triển DCT bằng:

A/ 0 B/ 28 C/ 27 D/ 83

Câu 38/ Thứ tự tín hiệu gốc được xử lý trong một hệ thống nén video tiêu biểu là



A/ Tín hiệu gốc, Bộ mã hóa, Bộ lượng tử hóa, Bộ chuyển đổi, Tín hiệu nén.

B/ Tín hiệu gốc, Bộ chuyển đổi, Bộ lượng tử hóa, Bộ mã hóa, Tín hiệu nén.

C/ Tín hiệu gốc, Bộ mã hóa, Bộ chuyển đổi, Bộ lượng tử hóa, Tín hiệu nén.

D/ Tín hiệu gốc, Bộ lượng tử hóa, Bộ chuyển đổi, Bộ mã hóa, Tín hiệu nén.

Câu 39/ Mã Huffman trong quá trình nén ảnh thực hiện giải thuật:

A/ Mã hóa loạt dài liên tục B/ Mã hóa bằng cách loại bỏ trùng lặp

C/ Mã hóa với độ dài của từ mã thay đổi D/ Mã hóa với độ dài của từ mã không đổi

Câu 40/ Chọn phát biểu đúng về mã hóa Huffman:

A/ Ký tự có tần số xuất hiện càng cao thì số bit dùng để mã hóa càng dài

B/ Ký tự có tần số xuất hiện càng cao thì số bit dùng để mã hóa càng ngắn

C/ Tần số xuất hiện của ký tự không làm thay đổi số lượng bit dùng để mã hóa

Câu 42/ Trong lĩnh vực nén ảnh số, phương pháp mã hóa nào sử dụng kỹ thuật thay giá trị mức xám của các điểm ảnh liên tiếp bằng giá trị mức xám và số lần lặp lại của mức xám đó:

A/ Mã hóa loạt dài (RLC) B/ Mã hóa theo vùng đồng trị

C/ Mã hóa dự đoán không tổn thất D/ Mã hóa dự đoán có tổn thất

Câu 43/ Trong kỹ thuật nén ảnh, phương pháp mã dự đoán còn được gọi là:

A/ Điều xung mã vi sai B/ Điều xung mã vi phân C/ Điều xung mã khả vi D/ Điều xung

Câu 44/ Khác biệt cơ bản giữa phương pháp mã hóa DPCM không tổn hao và tổn hao là:

A/ Trong bộ mã hóa DPCM có tổn hao không có khối lượng tử hóa tín hiệu

B/ Trong bộ mã hóa DPCM có tổn hao có khối lượng tử hóa tín hiệu

C/ Trong bộ giải mã DPCM không tổn hao có khối lượng tử hóa tín hiệu

Câu 45/ Kỹ thuật mã hóa nguồn dựa trên phép biến đổi Fourier hay Cosin để chuyển ảnh số từ miền thời gian hay miền không gian sang miền tần số là kỹ thuật:

A/ Mã hóa chuyển đổi B/ Mã hóa sai phân C/ Lượng tử hóa vectơ D/ mã Huffman

Câu 46/ Trong kỹ thuật nén ảnh, kỹ thuật mã hóa nguồn dựa trên cơ sở mã hóa sự khác biệt giữa giá trị mẫu thực và giá trị ước đoán là kỹ thuật:

A/ mã hóa chuyển đổi B/ mã hóa sai phân C/ lượng tử hóa vectơ D/ mã Huffman

Câu 47/ DCT là từ viết tắt của cụm từ:

A/ Disconnect Cosine Transform B/ Discrete Cosine Transform

C/ Discrete Cosine Translation D/ Discrete Connect Translation

Câu 48/ Phát biểu nào dưới đây là đúng:

A/ Thuật toán nén càng phức tạp thì hiệu quả nén, giá thành và thời gian thực hiện càng cao

B/ Thuật toán nén càng phức tạp thì hiệu quả nén càng giảm, giá thành và thời gian thựchiện càng cao

C/ Hiệu quả nén phụ thuộc vào tính chất của ảnh gốc và mức độ phức tạp của thuật toán nén

Câu 49/ Phát biểu nào dưới đây là đúng:

A/ Mắt người kém nhạy cảm với sự thay đổi tín hiệu chói hơn sự thay đổi tín hiệu màu

B/ Mắt người kém nhạy cảm với sự thay đổi tín hiệu màu hơn sự thay đổi tín hiệu chói

C/ Mắt người nhạy cảm với sự thay đổi tín hiệu màu tương đương sự thay đổi tín hiệu chói

Câu 50/ Trong kỹ thuật nén ảnh JPEG, biến đổi DCT được thực hiện cho các khối ảnh có kích thước:

A/ 8x8 (pixels) B/ 16x16 (pixels) C/ 64x1 (pixels) D/ 4x4

Câu 51/ Trong chuẩn JPEG, quá trình nén tổn thất được thực hiện tại bộ phận:

A/ Mã hóa RLC B/ Mã hóa DPCM C/ Mã hóa VLC D/ Bộ lượng tử hóa

Câu 52/ M-JPEG là phương pháp nén:

A/ Nén ảnh tĩnh B/ Nén ảnh động

C/ Nén trong hình sử dụng kỹ thuật xấp xỉ chuyển động. D/ Nén liên hình sử dụng biến đổi Fourier.

Câu 53/ Trong MPEG, vector chuyển động được tìm cho các khối ảnh có kích thước:

A/ 8x8 (pixels) B/ 16x16 (pixels) C/ 64x64 (pixels) D/ 32x32 (pixels)

Câu 54/ Ảnh I trong MPEG được mã hóa bằng phương pháp:

A/ Nén trong ảnh B/ Nén trong ảnh với các vector chuyển động

C/ Dự đoán từ các ảnh P và B D/ Dự đoán từ các ảnh I nằm trước nó

Câu 55/ Ảnh P trong MPEG được mã hóa bằng phương pháp:

A/ Nén trong ảnh B/ Nén trong ảnh với các vector chuyển động

C/ Dự đoán từ các ảnh I và B D/ Dự đoán từ các ảnh I

Câu 56/ MPEG-1 cho phép lấy mẫu video thành phần theo các tiêu chuẩn sau:

A/ tiêu chuẩn 4:4:4 B/ tiêu chuẩn 4:2:2 C/ tiêu chuẩn 4:2:0 D/ tiêu chuẩn 4:1:1

Câu 57/ Chuẩn MPEG-1 cho phép nén ảnh có kích thước ảnh tối đa (điểm ảnh x điểm ảnh) là:

A/ 800 x 600 B/ 1024 x 800 C/ 1920 x 1440 D/ 4095 x 4095

Câu 58/ MPEG-2 là chuẩn nén có tính tương hợp vì:

A/ Tín hiệu MPEG-2 có thể được giải mã trên decoder MPEG-1

B/ Tín hiệu MPEG-1 có thể được giải mã trên decoder MPEG-2

C/ Coder MPEG-2 có thể mã hóa theo cả hai tiêu chuẩn MPEG-1 và MPEG-2

Câu 59/ Vị trí của màu xám trên tam giác màu đơn vị RGB nằm tại điểm:

A/ 0 B/ 1 C/ 2 D/ 3

Câu 60/ Trong không gian màu CMYK, mỗi màu cơ bản được lượng tử hoá bằng 3 bits. Độ sâu màu trong trường hợp này là:

A/ 23 B/ 212 C/ 12 D/ 3

Câu 61/ Xét không gian màu HSI. Cho biết phát biểu nào là chính xác:

A/ Các mặt phẳng có cùng độ chói vuông góc với trục xám

B/ Các mặt phẳng có cùng độ chói nằm song song với trục xám

C/ Mỗi mặt phẳng có cùng độ chói cắt trục xám tại 1 điểm duy nhất

D/ Trục xám nằm trên các mặt phẳng có cùng độ chói

Câu 62/ Xét không gian màu HSI. Cho biết phát biểu nào là chính xác:

A/ Các mặt phẳng có cùng bước sóng trội vuông góc với trục xám

B/ Các mặt phẳng có cùng bước sóng trội nằm song song với trục xám

C/ Mỗi mặt phẳng có cùng bước sóng trội cắt trục xám tại 1 điểm duy nhất

D/ Trục xám nằm trên các mặt phẳng có cùng bước sóng trội

Câu 67/ Chất lượng xử lý ảnh trong hệ thống nén video số thường được đánh giá theo:

A/ Sai số tuyệt đối giữa ảnh gốc và ảnh kết quả B/ Sai số trung bình bình phương giữa ảnh gốc và ảnh kết quả

C/ Tỷ lệ tín hiệu/nhiễu trong ảnh D/ Cảm nhận tâm sinh lý của nhóm người quan sát.

Câu 68/ Thực hiện mã hóa chuỗi tín hiệu nhị phân {1,0,0,0,1,0,0,0,0,0,1,1,1} theo phương pháp RLC

(ứng dụng trong JPEG), ta nhận được kết quả:

A/ 13015011 B/ 0131510101. C/ 110311051111

Câu 69/ Chuổi điểm ảnh có giá trị {10,14,25,40,35,37} được đưa tới mã hóa DPCM không tổn hao. Giá trị ban đầu của bộ dự đoán bằng 10, dự đoán chỉ dựa trên giá trị mẫu ảnh trước đó, không thực hiện mã hóa entropy. Tín hiệu nhận được sau khi mã hóa là chuỗi:

A/ 10,4,15,30,25,27 B/ 10,4,11,15,-5,2 C/ 0,4,11,15,-5,2

Câu 70/ Trong kỹ thuật nén ảnh JPEG, hệ số khai triển DCT F(0,0) được mã hóa bằng phương pháp:

A/ RLC B/ VLC C/ DPCM D/ PCM

Câu 71/ Biến đổi DCT có tính chất sau:

A/ Các hệ số khai triển có giá trị lớn thường tập trung tại miền tần số cao

B/ Mức độ tương quan giữa các hệ số DCT nhỏ

C/ Mức độ tương quan giữa các hệ số DCT lớn

Câu 72/ Các hệ số AC của khai triển DCT trong tiêu chuẩn JPEG được mã hóa theo phương pháp:

A/ RLC B/ DPCM C/ VLC D/ RLC, DPCM, VLC

Câu 73/ Trong chuẩn nén JPEG, các hệ số DCT được lượng tử hóa theo cách sau:

A/ Mức lượng tử không đồng đều giữa các hệ số

B/ Lượng tử đồng đều

C/ Mức lượng tử đồng đều cho các hệ số DCT của tín hiệu màu

D/ Hệ số thuộc miền tần số cao được lượng tử hóa chính xác hơn các hệ số khác.

Câu 74/ Các hệ số DCT được đọc ra từ ma trận hệ số 2 chiều theo đường zig-zag vì lý do:

A/ Quá trình đọc theo đường zig-zag được thực hiện nhanh nhất

B/ Đọc theo đường zig-zag làm tăng xác suất xuất hiện chuỗi bít 0 liên tiếp

C/ Đọc theo đường zig-zag làm tăng tối đa chiều dài chuỗi bít có giá trị bằng 0.

Câu 75/ Từ mã dùng để mã hóa hệ số DC trong JPEG bao gồm thành phần:

A/ Số thứ tự block DCT và từ mã Huffman

B/ Từ mã Huffman và giá trị hệ số DC (biểu diễn bằng mã nhị phân)

C/ Từ mã Huffman và giá trị sai số giữa hệ số DC block tức thời và block trước đó.

D/ Giá trị hệ số DC của block tức thời và block trước đó

Câu 76/ Quá trình mã hóa hệ số AC trong JPEG được thực hiện dựa trên các dữ liệu sau:

A/ Biên độ của hệ số AC, giá trị chạy (số lượng bít "0" đứng trước hệ số AC khác 0) và giá trị phân loại của hệ số AC.

B/ Biên độ của hệ số AC và giá trị phân loại của hệ số AC.

C/ Giá trị chạy và giá trị phân loại của hệ số AC.

D/ Biên độ của hệ số AC và số thứ tự của block DCT trong ảnh

Câu 77/ Đặc điểm của phương pháp nén JPEG lũy tiến là:

A/ Hiệu quả nén cao hơn phương pháp JPEG tuần tự

B/ Tốc độ giải nén nhanh hơn phương pháp JPEG tuần tự

C/ Cho phép hiển thị toàn bộ ảnh nhanh hơn phương pháp JPEG tuần tự (ở dạng thô)

Câu 78/ Vector chuyển động được định nghĩa trong chuẩn MPEG là:

A/ Các đường thẳng mô tả quỹ đạo chuyển động của chi tiết trong một ảnh

B/ Vector xác định vị trí block ảnh dự đoán trong ảnh tham khảo

C/ Vector xác định vị trí block ảnh I trong ảnh P và B

D/ Vector xác định vị trí ảnh mới so với ảnh được truyền đi trước nó

Câu 79/ Ảnh B trong MPEG được mã hóa bằng phương pháp:

A/ Nén trong ảnh

B/ Nén với các vector chuyển động

C/ Nén LZW

D/ Nén không tổn thất

Câu 80/ Trong các ảnh I, P, B, D, loại ảnh có tỷ lệ nén cao nhất là:

A/ Loại I B/ Loại P C/ Loại B D/ Loại D

Câu 81/ Cho GOP khép kín có cấu trúc như sau: IBBBPBBBPBBBP, thứ tự truyền các ảnh của GOP này là:

A/ IBBBPBBBPBBBP B/ IPBBBPBBBPBBB C/ IPPPBBBBBBBBB D/ IPBBBPBBBBBBP

Câu 82/ GOP mở với M=12, N=4 có cấu trúc như sau:

A/ IBBBPBBBPBBB B/ IBBPBBPBBPBB C/ IBBBBPBBBBPB D/ IBPBIBPBIBPB

Câu 83/ Cấu trúc dòng MPEG bao gồm các lớp sau:

A/ Lớp khối, Macroblock, Slice, Picture, GOP và Sequence of Pictures

B/ Macroblock, Slice, Picture, GOP, VOP và GOV

C/ Lớp khối, Macroblock, Slice, Picture, GOP và GOV

Câu 84/ Bộ nhớ đệm trong bộ mã hóa MPEG có chức năng:

A/ Phân phối lại thứ tự các ảnh I,P,B trong luồng MPEG

B/ Tăng hiệu quả nén ảnh

C/ Duy trì tốc độ luồng bits ở đầu coder không đổi

Câu 86/ Main profile trong chuẩn MPEG-2 có các thông số sau đây:

A/ Ảnh nén loại: P, I, B, tỷ lệ lấy mẫu: 4:2:0, độ phân giải: 720x576, tốc độ: 15Mbps

B/ Ảnh nén loại: P, I, B, tỷ lệ lấy mẫu: 4:2:0, độ phân giải: 352x288, tốc độ: 216Mbps

C/ Ảnh nén loại: P, I, B, tỷ lệ lấy mẫu: 4:2:2, độ phân giải: 720x576, tốc độ: 15Mbps

D/ Ảnh nén loại: D, tỷ lệ lấy mẫu: 4:2:2, độ phân giải: 720x576, tốc độ: 15Mbps

Câu 87: GIF, Graphics Interchange Format

A/ Là chuẩn 16 bit cho ảnh đồ họa

B/Là chuẩn nén dữ liệu, có một phần chuẩn dành cho hình ảnh nền, trong suốt

C/Là chuẩn nén ảnh 32 bit

D/Là chuẩn đồ họa 8 bit, dùng rộng rãi trên Web. Nó có một phần chuẩn dành cho hình ảnh nền, trong suốt.

Câu 88: DVD, Digital versatile disc.

A/Thường được gọi là đĩa video số, là phát triển của đĩa ghi dữ liệu

B/Đĩa đọc/ ghi nhiều lần

C/Đĩa ghi âm nhạc dung lượng lớn

D/Thường được gọi là đĩa video số, là phát triển của đĩa CD, có dung lượng lớn nhờ hệ thống nén dữ liệu, cho phép ghi thông tin trên cả hai mặt đĩa.

Câu 89: Chuẩn MPEG-4

A/Chuẩn video

B/Là mở rộng của MPEG với cấu trúc hướng đối tượng đối với âm thanh và video với tần suất mã hóa bit thấp.

C/Chuẩn nén dữ liệu audio, mở rộng của chuẩn MPEG

D/Chuẩn truyền hình

Câu 90: Chuẩn MPEG-1

A/Là thế hệ MPEG cho phép nén video với tần suất khoảng 1 Mbps

B/Là thế hệ MPEG cho phép nén video với tần suất khoảng 1Kbps

C/Chuẩn nén dữ liệu video

D/Là thế hệ MPEG cho phép nén video với tần suất khoảng 8bps

Câu 91: Chuẩn MPEG-2

A/Là thế hệ MPEG cho phép truyền bá video chất lượng cao với tần suất bit đến 16Mbps

B/Là thế hệ MPEG cho phép truyền bá video chất lượng cao với tần suất bit đến 8Mbps

C/Là chuẩn video

D/Là thế hệ MPEG cho phép truyền bá video chất lượng cao với tần suất bit đến 32Mbps

Câu 93: Chuẩn MPEG (Moving Picture Experts Group)

A/Chuẩn hình ảnh

B/Là nhóm chuẩn ISO để nén đối tượng đa phương tiện

C/Chuẩn nén dữ liệu của tổ chức ISO

D/Chuẩn truyền hình

Câu 94: Dạng file nén thông dụng dùng cho dữ liệu video?

A/AVI B/MP3 C/MPEG D/MOV

Câu 95: Chuẩn JPEG

A/Chuẩn audio B/Chuẩn truyền hình C/Chuẩn video D/Chuẩn cho phép nén hình ảnh.

Câu 96: Set-Top-Box

A/Là thiết bị chuyển mã B/Là hệ thống máy tính được thiết kế như thiết bị giải trí tại nhà

C/Là trạm thu tín hiệu TV D/Là modem cho phép nối internet tại gia đình

Câu 97: Cấu trúc số liệu video MPEG-1 và MPEG-2 bao gồm những lớp nào?

A/ Khối, Tổ hợp khối, Mảng, Ảnh, Nhóm Ảnh, Đoạn video.

B/ Khối, Mảng, Ảnh, Nhóm Ảnh, Đoạn video.

C/ Tổ hợp khối, Mảng, Ảnh, Nhóm Ảnh, Đoạn video.

D/ Khối, Tổ hợp khối, Mảng, Ảnh, Đoạn video.

Câu 98: Lớp khối trong cấu trúc số liệu video MPEG-1 và MPEG-2 có kích thước?

A/ 8x8 các điểm ảnh tín hiệu chói và tín hiệu mầu dùng cho phương pháp nén DCT.

B/ 8x8 các điểm ảnh tín hiệu chói.

C/ 8x8 các điểm ảnh tín hiệu mầu.

D/ 16x16 các điểm ảnh tín hiệu chói và tín hiệu mầu.

Câu 99: Một cấu trúc khối là một nhóm các khối tương ứng với lượng thông tin chứa đựng trong kích thước \_\_\_\_\_điểm trên bức ảnh.

A/16x16 B/ 8x8 C/ 8x16 D/ 16x8

Câu 100: Mảng trong cấu trúc số liệu video MPEG-1 và MPEG-2 bao gồm một vài cấu trúc khối kế nhau, kích thước lớn nhất của mảng có thể bao gồm\_\_\_\_\_bức ảnh và kích thước nhỏ nhất là \_\_\_\_\_.

A/ Toàn bộ/một cấu trúc khối. B/Một cấu trúc khối/toàn bộ.

C/Một phần/một cấu trúc khối D/Toàn bộ/ một vài cấu trúc khối.

Câu 101 : Lớp ảnh trong cấu trúc số liệu video MPEG-1 và MPEG-2 cho phép bộ giải mã xác định loại ảnh được mã hóa là ảnh \_\_\_\_.

A/I,P hay B B/ I C/P,B D/P,B,D

Câu 102: Nhóm ảnh trong cấu trúc số liệu video MPEG-1 và MPEG-2 là tổ hợp của nhiều các khung ảnh \_\_\_\_, cấu trúc nhóm ảnh được xác định bởi 2 tham số m,n. mỗi nhóm ảnh bắt đầu bằng một khung \_\_\_ và xác định thời điểm bắt đầu để tìm kiếm và biên tập thông tin đầu gồm \_\_\_bit chưa mã định thời và điều khiển.

A/ I,P,B/ I/ 25. B/ P,B/ I/25. C/ I,P,B/ P/ 26. D/ I,P,B/ B/ 26.

Câu 103 :Thông tin đầu của đoạn video trong cấu trúc số liệu video MPEG gồm:

A/ Kích thước của điểm ảnh, tốc độ bit của dòng video số, tần số ảnh và bộ đệm tối thiểu cần có.

B/ Kích thước của điểm ảnh, tốc độ bit của dòng video số, tần số ảnh .

C/ Kích thước của điểm ảnh, tốc độ bit của dòng video số.

D/ Kích thước của điểm ảnh.

Câu 104 :Thông tin đầu và đoạn video trong cấu trúc số liệu video MPEG tạo thành một dòng bit được mã hóa gọi là:

A/ Dòng cơ bản B/ Dòng dữ liệu C/ Dòng bit D/ Dòng data

Câu 105. Một ứng dụng âm thanh, yêu cầu chất lượng âm thanh theo hệ số nhiểu tín hiệu SNR (Signal-to-Noise Ratio) là 96 dB. Cần bao nhiêu bit để biểu diễn cho mỗi mẫu để đáp ứng chất lượng âm thanh được yêu cầu ?

A/ Cần 12 bit cho mỗi mẫu. B/ Cần 4 bit cho mỗi mẫu.

C/ Cần 8 bit cho mỗi mẫu. D/ Cần 16 bit cho mỗi mẫu.

Câu 106. Tại sao trong tất cả các ứng dụng truyền thông đa phương tiện, mối quan hệ giữa thời gian và không gian trong chính bản thân phương tiện phải được tôn trọng ?

A/ Dữ liệu đa phương tiện có chiều thời gian, và phải được truyền, xử lý và trình bày với tốc độ cố định.

B/ Ứng dụng đa phương tiện sử dụng đồng thời nhiều phương tiện truyền đạt thông tin có liên quan với nhau.

C/ Dữ liệu đa phương tiện là dữ liệu tăng cường (có kích thước lớn).

D/ Dữ liệu đa phương tiện không có cú pháp (cấu trúc) và ngữ nghĩa rõ ràng.

Câu 107. Hệ số nhiểu tín hiệu (SNR – Signal-to-noise ratio) được định nghĩ bởi công thức: SNR=20log10(S/N). Trong đó S : biên độ cực đại của tín hiệu, N : nhiểu lượng hoá. Ý nghĩa của hế số SNR là gì ?

A/ Mối quan hệ giữa bước lượng hoá tín hiệu số và biên độ tín hiệu tương tự gốc.

B/ Tần số xuất hiện lỗi trên đường truyền tín hiệu số.

C/ Mối quan hệ giữa số mức lượng hoá tín hiệu số và tần số tín hiệu tương tự gốc.

D/ Mối quan hệ giữa chất lượng tín hiệu số hoá và tín hiệu tương tự gốc.

Câu 111. Tại sao cần phải nén dữ liệu trong các hệ thống đa phương tiện ?

A/ Ứng dụng đa phương tiện sử dụng đồng thời nhiều phương tiện truyền đạt thông tin có liên quan với nhau.

B/ Dữ liệu đa phương tiện có chiều thời gian, và phải được truyền, xử lý và trình bày với tốc độ cố định.

C/ Dữ liệu đa phương tiện là dữ liệu tăng cường (có kích thước lớn).

D/ Dữ liệu đa phương tiện không có cú pháp (cấu trúc) và ngữ nghĩa rõ ràng.

Câu 114. Trong biến đổi tín hiệu từ dạng tương tự (analog) sang dạng số (digital). Tốc độ lấy mẫu phụ thuộc vào tần số của tín hiệu tương tự mà ta muốn biến đổi. Theo lý thuyết Nyquist, nếu một tín hiệu tương tự có tần số f Hz thì tần số lấy mẫu nhỏ nhất phải bằng bao nhiêu ?

A/ Bằng tần số tín hiệu tương tự gốc (f Hz). B/ Hai lần tần số tín hiệu tương tự gốc (2f Hz).

C/ Ba lần tần số tín hiệu tương tự gốc (3f Hz). D/ Bốn lần tần số tín hiệu tương tự gốc (4f Hz).

Câu 115. Trong quá trình biến đổi video tương tự sang video số. Xác định tốc độ lấy mẫu (sample rate) như thế nào ?

A/ Tốc độ lấy mẫu có thể được đưa ra một cách trực quan từ các thông số quét video (độ phân giải ngang, độ phân giải dọc, tốc độ frame, hệ số co).

B/ Tốc độ lấy mẫu chính là độ phân giải của một ảnh / frame.

C/ Tốc độ lấy mẫu bằng với tốc độ frame (frame rate).

D/ Tốc độ lấy mẫu bằng với tần số tín hiệu video tương tự gốc.

Câu 134: Tần suất xuất hiện của các ký tự trong thông điệp lần lượt bằng

A: 15; B: 8; C: 6; D: 6; E: 5. Sử dụng phương pháp nén không mất thông tin Shannon – Fano để nén thông điệp, từ mã thu được là :

A/ A : 00, B : 01, C : 10, D : 110, E : 111 B/ A : 00, B : 01, C : 100, D : 110, E : 111

C/ A : 00, B : 01, C : 10, D : 110, E : 1111 D/ A : 00, B : 01, C : 10, D : 1110, E : 1111

Câu 135: Tần suất xuất hiện của các ký tự trong thông điệp lần lượt bằng

A: 15; B: 8; C: 6; D: 6; E: 5. Sử dụng phương pháp nén không mất thông tin Shannon – Fano để nén thông điệp, từ mã thu được là :

A/ A : 11, B : 10, C : 011, D : 001, E : 000 B/ A : 11, B : 10, C : 01, D : 001, E : 000

C/ A : 111, B : 10, C : 01, D : 001, E : 000 D/ A :111, B : 110, C : 01, D : 001, E : 000

Câu 136: Tần suất xuất hiện của các ký tự trong thông điệp lần lượt bằng

A: 15; B: 8; C: 6; D: 6; E: 5. Sử dụng phương pháp nén không mất thông tin Shannon – Fano để nén thông điệp, hệ số Entropy thu được là :

A/H ≈ 2.25 bit B/ H ≈ 2.10 bit C/ H ≈ 2.20 bit D/ H ≈ 2.16 bit

Câu 137: Tần suất xuất hiện của các ký tự trong thông điệp lần lượt bằng

A: 15; B: 8; C: 6; D: 6; E: 5. Sử dụng phương pháp nén không mất thông tin Shannon – Fano để nén thông điệp, chiều dài trung bình của từ mã thu được là :

A/L ≈ 2.30 bit B/ L ≈ 2.23 bit C/ L ≈ 2.33 bit D/ L ≈ 2.43 bit

Câu 138: Tần suất xuất hiện của các ký tự trong thông điệp lần lượt bằng

A: 15; B: 8; C: 6; D: 6; E: 5. Sử dụng phương pháp nén không mất thông tin Shannon – Fano để nén thông điệp, hiệu xuất lập mã H/L thu được là :

A/ h ≈ 93% B/ h ≈ 99% C/ h ≈ 97% D/ h ≈ 90%

Câu 139: Tần suất xuất hiện của các ký tự trong thông điệp lần lượt bằng

A: 15; B: 8; C: 6; D: 6; E: 5. Sử dụng phương pháp nén không mất thông tin Shannon – Fano để nén thông điệp, tỷ lệ nén thu được là :

A/ Tỷ lệ nén ≈ 28% B/ Tỷ lệ nén ≈ 38% C/ Tỷ lệ nén ≈ 18% D/ Tỷ lệ nén ≈ 48%

Câu 140: Tần suất xuất hiện của các ký tự trong thông điệp lần lượt bằng:

A: 15; B: 8; C: 6; D: 6; E: 5. Sử dụng phương pháp nén không mất thông tin Huffman để nén thông điệp, từ mã thu được là:

A/ A: 0, B: 100, C: 101, D: 110, E: 111 B/ A: 011, B: 100, C: 101, D: 110, E: 111

C/ A: 01, B: 100, C: 101, D: 110, E: 111 D/ A: 01, B: 100, C: 101, D: 110, E: 1111

Câu 141: Tần suất xuất hiện của các ký tự trong thông điệp lần lượt bằng:

A: 15; B: 8; C: 6; D: 6; E: 5. Sử dụng phương pháp nén không mất thông tin Huffman để nén thông điệp, từ mã thu được là:

A/ A: 11, B: 011, C: 010, D: 001, E: 000 B/ A: 1, B: 011, C: 010, D: 001, E: 000

C/ A: 11, B: 011, C: 010, D: 001, E: 0000 D/ A: 111, B: 011, C: 010, D: 001, E: 000

Câu 142: Tần suất xuất hiện của các ký tự trong thông điệp lần lượt bằng:

A: 15; B: 8; C: 6; D: 6; E: 5. Sử dụng phương pháp nén không mất thông tin Huffman để nén thông điệp, hệ số Entropy thu được là :

A/ H ≈ 2.16 bit B/ H ≈ 2.10 bit C/ H ≈ 2.20 bit D/ H ≈ 2.25 bit

Câu 143: Tần suất xuất hiện của các ký tự trong thông điệp lần lượt bằng:

A: 15; B: 8; C: 6; D: 6; E: 5. Sử dụng phương pháp nén không mất thông tin Huffman để nén thông điệp , chiều dài trung bình của từ mã thu được là :

A/ L ≈ 2.33 bit B/ L ≈ 2.30 bit C/L ≈ 2.17 bit D/ L ≈ 2.43 bit

Câu 144: Tần suất xuất hiện của các ký tự trong thông điệp lần lượt bằng:

A: 15; B: 8; C: 6; D: 6; E: 5. Sử dụng phương pháp nén không mất thông tin Huffman để nén thông điệp, hiệu xuất lập mã H/L thu được là :

A/h ≈ 90% B/ h ≈ 96% C/ h ≈ 93% D/ h ≈ 99%

Câu 145: Tần suất xuất hiện của các ký tự trong thông điệp lần lượt bằng:

A: 15; B: 8; C: 6; D: 6; E: 5. Sử dụng phương pháp nén không mất thông tin Huffman để nén thông điệp, tỷ lệ nén thu được là :

A/ Tỷ lệ nén ≈ 28% B/ Tỷ lệ nén ≈ 38% C/ Tỷ lệ nén ≈ 18% D/ Tỷ lệ nén ≈ 48%

Câu 146: Giả sử ta có ảnh video có:

Dữ liệu ảnh: độ phân giải 360x288, độ sâu của ảnh (deepth) 24bits/pixel, tốc độ refresh rate (làm tươi ảnh) 24 frame/s.

Dữ liệu âm thanh: tốc độ lấy mẫu 44 KHz, độ phân giải 16bits/sample.

Mode stereo.

Với đầu đọc có tốc độ 2Mbit/s, tỷ lệ nén ảnh là bao nhiêu (theo chuẩn MPEG -1và chưa tính thời gian giải nén).

A/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 35 lần B/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 30 lần

C/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 40 lần D/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 50 lần

Câu 147: Giả sử ta có ảnh video có:

Dữ liệu ảnh: độ phân giải 486x440, độ sâu của ảnh (deepth) 24bits/pixel, tốc độ refresh rate (làm tươi ảnh) 24 frame/s.

Dữ liệu âm thanh: tốc độ lấy mẫu 44 KHz, độ phân giải 16bits/sample. Mode stereo.

Với đầu đọc có tốc độ 2Mbit/s, tỷ lệ nén ảnh là bao nhiêu (theo chuẩn MPEG -1và chưa tính thời gian giải nén).

A/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 40 lần B/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 35 lần

C/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 62 lần D/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 50 lần

Câu 148: Giả sử ta có ảnh video có:

Dữ liệu ảnh: độ phân giải 360x288, độ sâu của ảnh (deepth) 16bits/pixel, tốc độ refresh rate (làm tươi ảnh) 24 frame/s.

Dữ liệu âm thanh: tốc độ lấy mẫu 44 KHz, độ phân giải 16bits/sample. Mode stereo.

Với đầu đọc có tốc độ 2Mbit/s, tỷ lệ nén ảnh là bao nhiêu (theo chuẩn MPEG -1và chưa tính thời gian giải nén).

A/Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 45 lần B/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 35 lần

C/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 40 lần D/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 20 lần

Câu 149: Giả sử ta có ảnh video có:

Dữ liệu ảnh: độ phân giải 360x288, độ sâu của ảnh (deepth) 36bits/pixel, tốc độ refresh rate (làm tươi ảnh) 24 frame/s.

Dữ liệu âm thanh: tốc độ lấy mẫu 44 KHz, độ phân giải 16bits/sample. Mode stereo.

Với đầu đọc có tốc độ 2Mbit/s, tỷ lệ nén ảnh là bao nhiêu (theo chuẩn MPEG -1và chưa tính thời gian giải nén).

A/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 45 lần B/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 35 lần

C/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 40 lần D/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 20 lần

Câu 150: Giả sử ta có ảnh video có:

Dữ liệu ảnh: độ phân giải 360x288, độ sâu của ảnh (deepth) 24bits/pixel, tốc độ refresh rate (làm tươi ảnh) 24 frame/s.

Dữ liệu âm thanh: tốc độ lấy mẫu 22 KHz, độ phân giải 16bits/sample. Mode stereo.

Với đầu đọc có tốc độ 2Mbit/s, tỷ lệ nén ảnh là bao nhiêu (theo chuẩn MPEG -1và chưa tính thời gian giải nén).

A/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 30 lần B/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 35 lần

C/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 40 lần D/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 20 lần

Câu 151: Giả sử ta có ảnh video có:

Dữ liệu ảnh: độ phân giải 486x440, độ sâu của ảnh (deepth) 24bits/pixel, tốc độ refresh rate (làm tươi ảnh) 24 frame/s.

Dữ liệu âm thanh: tốc độ lấy mẫu 22 KHz, độ phân giải 16bits/sample. Mode stereo.

Với đầu đọc có tốc độ 2Mbit/s, tỷ lệ nén ảnh là bao nhiêu (theo chuẩn MPEG -1và chưa tính thời gian giải nén).

A/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 40 lần B/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 35 lần

C/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 62 lần D/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 20 lần

Câu 152: Giả sử ta có ảnh video có:

Dữ liệu ảnh: độ phân giải 360x288, độ sâu của ảnh (deepth) 16bits/pixel, tốc độ refresh rate (làm tươi ảnh) 24 frame/s.

Dữ liệu âm thanh: tốc độ lấy mẫu 22 KHz, độ phân giải 16bits/sample. Mode mono.

Với đầu đọc có tốc độ 2Mbit/s, tỷ lệ nén ảnh là bao nhiêu (theo chuẩn MPEG -1và chưa tính thời gian giải nén).

A/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 45 lần B/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 35 lần

C/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 40 lần D/ Tỷ lệ nén theo chuẩn MPEG-1 ≈ 20 lần

Câu 154: \_\_\_\_\_\_\_\_là lượng tin trung bình của nguồn tin, một cách gần đúng, là số bit trung bình của thông tin yêu cầu để

biểu diễn các ký hiệu của nguồn tin.

A/ Hệ số mã hóa B/ Hệ số lượng tử C/ Đại lượng Entropy D/ Hệ số DC

Câu 155: Entropy là khái niệm trong lý thuyết thông tin do \_\_\_\_đưa ra vào năm \_\_\_\_.

Có thể coi Entropy là đại lượng đo thông tin hay còn gọi là độ bất định được tính như một hàm phân bố xác suất.

A/ Shannon/ 1948. B/ Huffman/ 1950. C/ Nyquist/ 1960 D/ Shannon/1956

Câu 156: Giá trị Entropy được tính theo công thức:pi

A/ H = - B/ H =  C/ H = 

Câu 157:Trong kỹ thuật nén ảnh JPEG, JPEG là chữ viết tắt của :

A/Joint Photographic Expert Group B/ Join Photographic Expert Group

C/Joint Photo Expert Group D/Join Photo Expert Group

Câu 158: Nén JPEG có thể thực hiện bởi bao nhiêu chế độ mã hóa?

A/ 3 B/ 5 C/ 6 D/4

Câu 161: Với chế độ mã hóa tuần tự (Sequential DCT-based) trong JPEG:

A/ Ảnh được mã hóa theo kiểu quét từ trái qua phải, từ trên xuống dưới dựa trên khối DCT.

B/ Ảnh được mã hóa bằng kiểu quét phức hợp theo chế độ phân giải không gian cho các ứng dụng trên kiểu băng hẹp và do đó thời gian truyền dẫn có dài.

C/ Ảnh được đảm bảo khôi phục chính xác cho mỗi giá trị mẫu của nguồn. Thông tin không cần thiết sẽ mới cắt bỏ cho nên hiệu quả nén thấp hơn so với phương pháp có tổn thất.

D/ Ảnh được mã hóa ở chế độ phân giải không gian phức hợp, để cho những ảnh có độ phân giải thấp có thể được truy xuất và hiển thị mà không cần giải nén như những ảnh có độ phân giải trong không gian cao hơn.

Câu 162: Với chế độ mã hóa lũy tiến (progressive DCT-based) trong JPEG:

A/ Ảnh được mã hóa theo kiểu quét từ trái qua phải, từ trên xuống dưới dựa trên khối DCT.

B/ Ảnh được mã hóa bằng kiểu quét phức hợp theo chế độ phân giải không gian cho các ứng dụng trên kiểu băng hẹp và do đó thời gian truyền dẫn có dài.

C/ Ảnh được đảm bảo khôi phục chính xác cho mỗi giá trị mẫu của nguồn. Thông tin không cần thiết sẽ mới cắt bỏ cho nên hiệu quả nén thấp hơn so với phương pháp có tổn thất.

D/ Ảnh được mã hóa ở chế độ phân giải không gian phức hợp, để cho những ảnh có độ phân giải thấp có thể được truy xuất và hiển thị mà không cần giải nén như những ảnh có độ phân giải trong không gian cao hơn.

Câu 163: Với chế độ mã hóa không tổn thất (lossless)trong JPEG:

A/ Ảnh được mã hóa theo kiểu quét từ trái qua phải, từ trên xuống dưới dựa trên khối DCT.

B/ Ảnh được mã hóa bằng kiểu quét phức hợp theo chế độ phân giải không gian cho các ứng dụng trên kiểu băng hẹp và do đó thời gian truyền dẫn có dài.

C/ Ảnh được đảm bảo khôi phục chính xác cho mỗi giá trị mẫu của nguồn. Thông tin không cần thiết sẽ mới cắt bỏ cho nên hiệu quả nén thấp hơn so với phương pháp có tổn thất.

D/ Ảnh được mã hóa ở chế độ phân giải không gian phức hợp, để cho những ảnh có độ phân giải thấp có thể được truy xuất và hiển thị mà không cần giải nén như những ảnh có độ phân giải trong không gian cao hơn.

Câu 164: Với chế độ mã hóa phân cấp (hierarchical)trong JPEG:

A/ Ảnh được mã hóa theo kiểu quét từ trái qua phải, từ trên xuống dưới dựa trên khối DCT.

B/ Ảnh được mã hóa bằng kiểu quét phức hợp theo chế độ phân giải không gian cho các ứng dụng trên kiểu băng hẹp và do đó thời gian truyền dẫn có dài.

C/ Ảnh được đảm bảo khôi phục chính xác cho mỗi giá trị mẫu của nguồn. Thông tin không cần thiết sẽ mới cắt bỏ cho nên hiệu quả nén thấp hơn so với phương pháp có tổn thất.

D/ Ảnh được mã hóa ở chế độ phân giải không gian phức hợp, để cho những ảnh có độ phân giải thấp có thể được truy xuất và hiển thị mà không cần giải nén như những ảnh có độ phân giải trong không gian cao hơn.

Câu 166: Thao tác chuyển đổi không gian mầu trong kỹ thuật nén ảnh JPEG, chuyển ảnh từ không gian màu RGB sang không gian màu (brightness, Hue, Saturation). Bởi lý do mắt người nhận ra những thay đổi nhỏ của thành phần \_\_\_\_\_\_nhưng không nhậy cảm với sự thanh đổi của thành phần\_\_\_\_\_\_\_, người ta dựa vào điều này để bỏ bớt dữ liệu của thành phần \_\_\_\_\_\_\_.

A/ luminance/chrominance/chrominance.

B/ luminance/luminance /chrominance.

C/ chrominance./chrominance/chrominance.

D/ luminance/chrominance/luminance.

Câu 167: Việc chuyển đổi không gian màu trong Jpeg và Mpeg được thực hiện theo công thức sau :

|  |  |
| --- | --- |
| A/ Y = (77/256)R + (150/256)G + (29/256)B,  Cb = −(44/256)R − (87/256)G + (131/256)B + 128,  Cr = (131/256)R − (110/256)G − (21/256)B + 128; | C/ Y = (77/256)R + (77/256)G + (29/256)B,  Cb = −(44/256)R − (87/256)G + (131/256)B + 128,  Cr = (131/256)R − (110/256)G − (21/256)B + 128; |
| B/ Y = (150/256)R + (150/256)G + (29/256)B,  Cb = −(44/256)R − (87/256)G + (131/256)B + 128,  Cr = (131/256)R − (110/256)G − (21/256)B + 128; | D/ Y = (77/256)R + (29/256)G + (29/256)B,  Cb = −(44/256)R − (87/256)G + (131/256)B + 128,  Cr = (131/256)R − (110/256)G − (21/256)B + 128; |

Câu 168: Việc chuyển đổi ngược không gian màu trong Jpeg và Mpeg được thực hiện theo công thức sau :

|  |  |
| --- | --- |
| A/ R = Y+1.371(Cr − 128) ;  G = Y − 0.698(Cr − 128) − 0.336(Cb − 128) ;  B = Y+1.732(Cb − 128). | C/ R = Y+1.371(Cr − 128) ;  G = Y − 0.336 (Cr − 128) − 0.336(Cb − 128) ;  B = Y+1.732(Cb − 128). |
| B/ R = Y+1.371(Cr − 128) ;  G = Y − 0.698(Cr − 128) − 0.698 (Cb − 128) ;  B = Y+1.732(Cb − 128). | D/ R = Y+1.371(Cr − 128) ;  G = Y − 0.698(Cr − 128) − 0.336(Cb − 128) ;  B = Y+1.371 (Cb − 128). |

Câu 169:Sau khi chuyển đổi không gian màu trong kỹ thuật nén ảnh JPEG, người ta giảm độ phân giải của ảnh gốc, để làm giảm dữ liệu của thành phần nào?

A/ Saturation B/ Hue C/Hue và Saturation D/ Luminance.

Câu 170: Trong kỹ thuật nén ảnh JPEG, ảnh màu được chia thành các khối 8 x8 , coi khối này là một đơn vị dữ liệu. các đơn vị dữ liệu được nén riêng biệt. Trong trường hợp kích thước ảnh không là bội của 8, ta thêm hàng vào hàng\_\_\_\_\_, thêm cột vào cột cuối\_\_\_\_\_.

A/ đầu ảnh/ bên trái. B/ đầu ảnh/ bên phải.

C/ cuối ảnh/ bên trái. D/ cuối ảnh/ bên phải.

Câu 171:Trong kỹ thuật nén ảnh JPEG, sử dụng phép biến đổi cosin để biến đổi trên khối 8 x8 ( đơn vị dữ liệu ).

Phép biến đổi dược thực hiện trên mảng 8 x 8 hay trên đơn vị dữ liệu ảnh theo công thức:

A/ Gij =  B/ Gij = 

C/ Gij =  D/ Gij = 

Câu 172: Trong kỹ thuật nén ảnh JPEG,Khi giải nén sử dụng phép biến đổi cosin ngược theo công thức:

A/ Pxy =  B/ Pxy = 

C/ Pxy =  D/ Pxy = 

Câu 173:Trong kỹ thuật nén video MPEG, MPEG là chữ viết tắt của :

A/Movie Picture Expert Group B/ Moving Picture Expert Group

C/ Moving Photo Expert Group D/ Moving Photographic Expert Group

Câu 174: Ảnh loại \_\_\_\_\_là ảnh được mã hóa riêng, tương tự như việc mã hóa ảnh tĩnh trong JPEG. Ảnh \_\_\_\_ cho phép truy cập ngẫu nhiên, tuy nhiên cho tỷ lệ nén thấp nhất.

A/ I B/ P C/ B D/ D

Câu 175 :Ảnh loại \_\_\_\_\_là ảnh được mã hóa có bù chuyển động từ ảnh I hoặc ảnh \_\_\_ phía trước. Ảnh \_\_\_\_ cung cấp cho hệ số nén cao hơn ảnh I .

A/ GOP B/ P C/ B D/ D

Câu 176: Ảnh loại \_\_\_\_là ảnh được mã hóa sử dụng bù chuyển động từ các ảnh I hoặc P ở phía trước và ở phía sau. Ảnh \_\_\_\_\_ cho tỷ lệ nén cao nhất.

A/ GOP B/ P C/ B D/ D

Câu 177:Ảnh loại\_\_\_\_\_là ảnh được sử dụng trong MPEG-1 và MPEG-4 nhưng không được sử dụng trong MPEG-2. Nó giống như ảnh I, tuy nhiên chỉ có thành phần một chiều ở đầu ra DCT được thể hiện. Ảnh \_\_\_ cho phép dò tìm nhanh nhưng chất lượng ảnh thấp.

A/ GOP B/ P C/ B D/ D

Câu 178:Trong kỹ thuật nén video MPEG, GOP là chữ viết tắt của :

A/ Group Of Picture B/ Group Of Photographic C/ Group Object Picture D/ Ground Of Picture

Câu 179: Nhóm \_\_\_\_\_luôn bắt đầu từ một ảnh I và kết thúc ở một ảnh trước ảnh trước ảnh I tiếp theo, tức là ảnh cuối cùng của GOP dùng ảnh đầu tiên của GOP tiếp theo làm ảnh chuẩn.

A/ Ảnh mở B/ Ảnh đóng C/ Ảnh JPEG D/ Ảnh Bitmap

Câu 180: Đối với nhóm \_\_\_\_\_\_ việc dự đoán ảnh không sử dụng thông tin của GOP khác. Theo quy định, ảnh cuối cùng của một GOP bao giờ cũng là ảnh P.

A/ Ảnh mở B/ Ảnh đóng C/ Ảnh JPEG D/ Ảnh Bitmap

Chương 4: Đảm bảo chất lượng dịch vụ QoS.

Câu 1. Viễn thông không bao gồm các lĩnh vực:

A. Điện thoại, fax B. Truyền thanh, truyền hình, vệ tinh

C. Internet và mạng dữ liệu D. Sửa chữa thiết bị

Câu 2. Dịch vụ viễn thông cơ bản là:

A. Dịch vụ truyền đưa tức thời thông tin qua mạng viễn thông mà không làm thay đổi loại hình hoặc nội dung thông tin

B. Dịch vụ làm tăng giá trị thông tin của người sử dụng

C. Dịch vụ không cần tính cước

D. Dịch vụ hỗ trợ nhân công cho người sử dụng

Câu 3. Dịch vụ giá trị gia tăng trong truyền thông là:

A. Dịch vụ thiết yếu nhất mà hạ tầng mạng cung cấp được B. Dịch vụ làm tăng giá trị thông tin do người sử dụng

C. Dịch vụ chỉ liên quan đến truyền thoại D. Dịch vụ không cần tính cước

Câu 4. Dịch vụ đa phương tiện là:

A. Dịch vụ chỉ truyền thoại B. Dịch vụ chỉ truyền hình ảnh

C. Dịch vụ chỉ truyền thoại và hình ảnh D. Dịch vụ truyền từ ít nhất hai loại hình thông tin trở lên

Câu 5. Dịch vụ VoIP có điểm khác với dịch vụ thoại truyền thống (trên nền PSTN) là:

A. Có chi phí rẻ hơn B. Tốn nhiều băng thông hơn cho một cuộc gọi

C. Được hỗ trợ thêm nhiều dịch vụ bổ sung D. Chỉ truyền thoại chất lượng thấp

Câu 6. QoS là viết tắt của cụm từ nào sau đây:

A. Quality of Service B. Queue of Service C. Quality of System D. Queue of System

7. Trong các yếu tố của chất lượng dịch vụ QoS, thì yếu tố “khả năng phục vụ” không bao gồm vấn đề nào?

A. Khả năng truy nhập dịch vụ B. Mức độ hoàn hảo dịch vụ

C. Khả năng duy trì phục vụ D. Mức độ an toàn dịch vụ

8. Dịch vụ thoại là?

A. Là dịch vụ cung cấp khả năng truyền đưa thông tin dưới dạng tiếng nói hoặc tiếng nói cùng hình ảnh từ một thuê bao tới một hoặc nhóm thuê bao.

B. Là dịch vụ cung cấp khả năng truyền thông tin dưới dạng tiếng nói

C. Là dịch vụ kết nối từ một thuê bao này tới một thuê bao khác

D. Là dịch vụ kết nối từ một thuê bao này tới nhiều thuê bao khác

9. Dịch vụ điện thoại cố định là?

A. Dịch vụ cấp cho khách hàng đường truyền tới tận nhà riêng, kết nối tới tổng đài điện thoại cố định

B. Dịch vụ cung cấp đường truyền thoại cố định

C. Dịch vụ cung cấp cho khách hàng khả năng kết nối tới tổng đài

D. Dịch vụ cho phép khách hàng thực hiện các cuộc đàm thoại

10. Dịch vụ điện thoại di động là?

A. Dịch vụ thông tin vô tuyến được thiết lập nhằm đảm bảo liên lạc với các máy điện thoại đầu cuối di động

B. Dịch vụ cho phép khách hàng thực hiện các cuộc đàm thoại di động

C. Dịch vụ cung cấp cho khách hàng khả năng kết nối tới tổng đài

D. Dịch vụ truyền tín hiệu thoại vô tuyến

11. Yếu tố không phải của chất lượng dịch vụ QoS

A. Chất lượng về hỗ trợ dịch vụ B. Chất lượng về khai thác dịch vụ

C. Chất lượng về thiết bị của mạng lưới D. Chất lượng về thực hiện dịch vụ thuê bao của mạng

12. NP (Năng lực mạng) là viết tắt của cụm từ nào sau đây:

A. Network Ping B. Network Provider

C. Network Performance D. Network Protocol

13. Các ý kiến sau đây, ý kiến nào là đúng?

A. Nếu mạng có NP tốt thì có QoS thấp B. Hiệu năng mạng NP không ảnh hưởng tới QoS

C. Trong một số trường hợp hiệu năng mạng NP chính là QoS D. QoS không liên quan đến NP

14. Tham số nào sau đây không sử dụng để đánh giá hiệu năng mạng NP:

A. Độ trễ B. Độ khả dụng C. Độ suy hao D. Thông lượng

15. Dịch vụ Telex là dịch vụ cho phép các thuê bao trao đổi thông tin với nhau

A. Dưới dạng chữ bằng cách gõ vào từ bàn phím. B. Dưới dạng ảnh chụp văn bản

C. Dưới dạng tín hiệu thoại. D. Dưới dạng tín hiệu vô tuyến.

16. Dịch vụ Telex cho phép nhận thông tin

A. Dưới dạng nhận thư điện tử B. Trên màn hình hoặc in ra bằng giấy

C. Dưới dạng nhận tin nhắn D. Trên website cá nhân của người nhận

17. Dịch vụ Telex sử dụng đường truyền nào?

A. Tốc độ cao B. Tốc độ thấp C. Tốc độ trung bình D. Tốc độ trên trung bình

18. Dịch vụ Telex dựa trên loại mạng nào?

A. Mạng toàn cầu Internet B. Mạng đô thị MAN

C. Mạng diện rộng GAN D. Mạng kết nối riêng

19. Cách đánh số thuê bao của dịch vụ Telex?

A. Giống thuê bao điện thoại di động B. Giống thuê bao điện thoại cố định

C. Khác thuê bao điện thoại thông thường D. Giống thuê bao điện thoại thông thường

20. Dịch vụ Fax?

a. Truyền nguyên bản các thông tin có sẵn trên giấy qua hệ thống viễn thông

b. Nhập thông tin vào máy tính từ bàn phím rồi truyền đi qua mạng Internet

c. Nhập thông tin vào máy tính từ bàn phím rồi truyền đi qua mạng cục bộ LAN

d. Truyền nguyên bản các thông tin có sẵn trên giấy qua hệ thống bưu chính

21. Dịch vụ Fax bao gồm:

a. Fax cộng đồng b. Fax thuê bao c. Fax công cộng và Fax thuê bao d. Fax miễn phí

22. Dịch vụ Fax công cộng

a. Mở tại các cơ sở bưu điện b. Mở tại các tổ chức cá nhân

c. Mở tại nhà riêng d. Mở tại các cột điện thoại công cộng

23. Dịch vụ Fax thuê bao cung cấp cho đối tượng?

a. Các cơ sở bưu điện b. Các tổ chức cá nhân hoặc nhà riêng

c. Các đô thị mới d. Các cột điện thoại công cộng

24. Thiết bị Fax thuê bao được đấu nối với tổng đài điện thoại công cộng bằng:

a. Đường cáp riêng b. Đường cáp chung

c. Đường cáp quang d. Đường cáp riêng hoặc đường cáp chung

25. Cụm từ nào chỉ dịch vụ VoIP?

a. Voice of Internet Protocol b. Vone over Intel Protocol

c. Voice over Internet Protocol d. Voice of Intel Protocol

26. Độ rộng của băng (bandwidth)

a. Là khái niệm về khối lượng dữ liệu truyền qua cáp hay kênh truyền thông

b. Là mức độ cho phép dữ liệu đi qua đường truyền

c. Là kích thước đường truyền

d. Là khả năng truyền thông trong một khoảng thời gian

27. Sản phẩm đa phương tiện đặc biệt chú trọng vào đối tượng người khuyết tật nào?

a. Trẻ em không nơi nương tựa b. Học sinh tiểu học

c. Khiếm thị, khiếm thính d. Những người chân tay hoạt động không bình thường

28. Công nghệ VoIP …?

a. Cho phép tạo cuộc gọi dùng kết nối băng thông rộng

b. Cho phép tạo cuộc gọi dùng kết nối băng thông hẹp

c. Cho phép tạo cuộc gọi dùng đường dây điện thoại tương tự

d. Cho phép tạo cuộc gọi như giữa hai điện thoại thông thường

29. Công nghệ VoIP được thực hiện theo tiến trình

a. Chuyển đổi tín hiệu thoại thành tín hiệu điện, chuyển đổi tín hiệu điện thành tín hiệu thoại, truyền qua Internet.

b. Chuyển đổi tín hiệu điện thành tín hiệu thoại, truyền qua Internet, chuyển đổi tín hiệu thoại thành tín hiệu điện.

c. Chuyển đổi tín hiệu thoại thành tín hiệu điện, truyền qua Internet, chuyển đổi tín hiệu điện thành tín hiệu thoại.

d. Chuyển đổi tín hiệu điện thành tín hiệu thoại, chuyển đổi tín hiệu thoại thành tín hiệu điện, truyền qua Internet.

30. Công nghệ VoIP có tính năng?

a. Tạo cuộc gọi đường dài qua mạng dữ liệu IP có sẵn

b. Truyền cuộc gọi qua mạng PSTN ( public switched telephone network)

c. Truyền cuộc gọi qua mạng cục bộ

d. Tạo cuộc gọi đường dài qua mạng đô thị

31. Mục đích sử dụng dịch vụ VoIP của nhiều cơ quan, doanh nghiệp?

a. Đây là công nghệ mới

b. Giảm chi phí cho những cuộc gọi đường dài giữa nhiều chi nhánh xa nhau

c. Do nhiều cơ quan đã sử dụng

d. Giảm thời gian cho những cuộc gọi đường dài

32. Dịch vụ VoIP có tính năng?

a. Chỉ cho phép truyền dữ liệu thoại b. Chỉ truyền dữ liệu thoại và văn bản

c. Chỉ cho phép truyền văn bản và hình ảnh d. Truyền dữ liệu thoại và các kiểu dữ liệu multimedia khác

33. Dịch vụ VPN (Virtual Private Network) là gì?

a. Là dịch vụ mạng đô thị b. Là dịch vụ mạng diện rộng

c. Là dịch vụ mạng theo yêu cầu d. Là dịch vụ mạng riêng ảo

34. Tính năng của mạng VPN?

a. Là mạng cục bộ LAN (Local Area Network)

b. Là một mạng dành riêng để kết nối các máy tính lại với nhau thông qua mạng Internet công cộng

c. Là một mạng giúp kết nối các máy tính lại với nhau thông qua mạng Internet công cộng

d. Giúp các máy tính kết nối mạng internet

35. Trong mạng VPN các máy tính kết nối với nhau

a. Thông qua một kênh truyền dẫn dữ liệu (tunel) riêng đã được mã hóa trên internet

b. Thông qua mạng cục bộ

c. Thông qua mạng nội bộ riêng

d. Thông qua mạng đô thị riêng của mỗi thành phố

36. Mục đích của mạng VPN?

a. Chia sẻ tài nguyên mạng

b. Giúp bảo vệ dữ liệu trong khi chúng được truyền trên Internet

c. Giúp các công ty trao đổi thông tin với nhau trên Internet

d. Giúp bảo vệ các công ty không bị tấn công mạng

37. Mạng riêng ảo VPN không được ứng dụng trong trường hợp nào?

a. Làm việc từ xa b. Kết nối nhiều mạng với nhau

c. Tạo phiên làm việc an toàn d. Giám sát các phiên làm việc

38. Hiện nay, phổ biến mấy loại mạng VPN?

a. 2 b. 3 c. 4 d. 5

39. Hiện nay có các loại mạng VPN nào?

a. VPN truy cập từ xa (Remote-Access) và VPN điểm-nối-điểm (site-to-site)

b. VPN truy cập từ xa (Remote-Access) và VPN ngang hàng (per-to-per)

c. VPN điểm-nối-điểm (site-to-site), VPN ngang hàng (per-to-per) và VPN khách chủ (client-server)

d. VPN ngang hàng (per-to-per), VPN khách chủ (client-server) và VPN truy cập từ xa (Remote-Access)

40. Mạng VPN được triển khai ở Việt Nam vào năm nào?

a. 2005 b. 2006 c.2007 d. 2008

41. Mạng VPN ở Việt Nam được cung cấp bởi tổ chức nào?

a. EVN b. FPT c. VNPT d. Vettel

42. Điện thoại cố định đầu tiên ra đời vào năm nào?

a. 1678 b. 1786 c. 1876 c. 1867

43. Người phát minh ra điện thoại cố định?

a. Alexander Graham Bell b. Thomas Alva Edison

c. Alessandro Volta d. John A. Rogers

44. Điện thoại di động đầu tiên ra đời vào năm nào?

a. 1873 b. 1837 c. 1973 d. 1937

45. Người phát minh ra điện thoại di động?

a. Joel Engel b. Thomas Alva Edison c. John A. Rogers d. Martin Cooper

46. Dịch vụ Fax còn được gọi là?

a. Thư điện tử b. Điện thư c. Thư tín d. Thư bảo đảm

47. Các giao thức phổ biến thực hiện dịch vụ VoIP?

a. Giao thức SIP b. Giao thức H.323

c. Các giao thức SIP, H.323, RTP (Real time Transport Protocol) d. Các giao thức SIP, H.323

48. Chức năng của giao thức RTP (Real time Transport Protocol) trong công nghệ VoIP?

a. Đảm bảo độ tin cậy và duy trì chất lượng dịch vụ trong quá trình truyền.

b. Truyền tín hiệu thoại theo thời gian thực

c. Truyền đầy đủ dữ liệu

d. Truyền đúng thứ tự các loại dữ liệu ở đầu gửi

49. Tại sao trong tất cả các ứng dụng xử lý và truyền thông đa phương tiện, có yêu cầu chính xác về thời gian?

A. Dữ liệu đa phương tiện là dữ liệu tăng cường (có kích thước lớn).

B. Dữ liệu đa phương tiện có chiều thời gian phải được truyền, xử lý và trình bày với tốc độ cố định.

C. Dữ liệu đa phương tiện không có cú pháp (cấu trúc) và ngữ nghĩa rõ ràng.

D. Ứng dụng đa phương tiện sử dụng đồng thời nhiều phương tiện truyền đạt thông tin có liên quan với nhau.

50. Tốc độ kết nối mạng VPN?

a. 5 MB b. 8 MB c. 9 MB d. Tốc độ linh hoạt mềm dẻo tuỳ theo nhu cầu của khách hàng

51. Tại sao các hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu truyền thống không thể thao tác hiệu quả trên các dữ liệu đa phương tiện?

a. Dữ liệu đa phương tiện là dữ liệu tăng cường (có kích thước lớn).

b. Dữ liệu đa phương tiện không có cú pháp (cấu trúc) và ngữ nghĩa rõ ràng.

c. Ứng dụng đa phương tiện sử dụng đồng thời nhiều phương tiện truyền đạt thông tin có liên quan với nhau.

d. Dữ liệu đa phương tiện có chiều thời gian, và phải được truyền, xử lý và trình bày với tốc độ cố định.

52. Chức năng của hai giao thức SIP, H.323 trong công nghệ VoIP?

a. Thiết lập cuộc gọi, quay số, ngắt kết nối,… b. Chỉ có chức năng thiết lập cuộc gọi

c. Chỉ có chức năng quay số d. Chỉ có chức năng ngắt kết nối

53. Dịch vụ mạng riêng ảo tập trung phục vụ đối tượng nào?

a. Doanh nghiệp, công ty, tổ chức, … có nhiều chi nhánh b. Cá nhân riêng lẻ

b. Hộ gia đình d. Doanh nghiệp, công ty, tổ chức, … có nhiều nhân viên

54. Theo xếp loại của Hiệp hội viễn thông quốc tế (ITU: International Telecommunications Union). Trao đổi các dữ liệu đa phương tiện bằng thư điện tử (email) thuộc loại nào ?

A. Các dịch vụ phân phối thông tin (distribution services) B. Các dịch vụ thông điệp (messaging services)

C. Các dịch vụ tìm kiếm thông tin (retrieval services) D. Các dịch vụ đàm thoại (converational services)

55. Vấn đề trọng tâm của thiết kế hệ thống đa phương tiện là đảm bảo chất lượng dịch vụ của ứng dụng đồng thời phải đảm bảo yêu cầu gì ?

A. Hệ thống mạng truyền thông tốc độ cao.

B. Hệ thống lưu trữ dung lượng lớn và thời gian thâm nhập nhanh.

C. Hệ thống máy tính chuyên dùng có CPU mạnh và bộ nhớ lớn.

D. Các tài nguyên của hệ thống phải được sử dụng một cách hiệu quả.

56. Theo khuyến nghị E.800 của ITU-T thì … được định nghĩa là năng lực của một mạng hoặc là phần mạng cung cấp các chức năng có liên quan đến khả năng truyền thông giữa những người sử dụng

A. QoS B. MOS C. NP (Network Performance) D. GOS

Chương 5

1. Lĩnh vực nào chưa được tổ chức bản quyền bảo hộ quyền tác giả?

a. Thiết kế điện thoại b. Điện ảnh c. Kiến trúc d. Chương trình máy tính

2. Kí hiệu quốc tế dùng nhận biết tính bản quyền của tác phẩm?

a. b. R c. M d. A

3. Việc chép lại cả đoạn văn từ tài liệu của người khác vào tài liệu của mình mà không đặt trích dẫn là hình thức vi phạm bản quyền nào?

a. Truyền bá b. Thể hiện lại c. Sao chép d. Triển lãm

4. Việc dịch một tài liệu có sở hữu trí tuệ từ ngôn ngữ này ra ngôn ngữ khác là hình thức vi phạm bản quyền nào?

a. Dịch lại b. Thể hiện lại c. Sao chép d. Truyền bá

5. Đối với mỗi sản phẩm đăng kí bản quyền, người ta không được biết thông tin nào về bản quyền?

a. Tên người sở hữu b. Năm sản phẩm được đưa ra lần đầu

c. Tư tưởng nguyên gốc của sản phẩm d. Giá bán của sản phẩm

6. Việc sắp đặt, thiết kế theo mẫu của người khác là hình thức vi phạm bản quyền nào?

a. Dịch lại b. Thể hiện lại c. Sao chép d. Truyền bá

7. Thể hiện sản phẩm đa phương tiện trước đám đông mà không được tác giả cho phép là hình thức vi phạm bản quyền nào?

a. Dịch lại b. Thể hiện lại c. Sao chép d. Truyền bá

8. Trưng bày, triển lãm sản phẩm đa phương tiện mà không được tác giả cho phép là hình thức vi phạm bản quyền nào?

a. Truyền bá b. Thể hiện lại c. Sao chép d. Triển lãm

9. Sử dụng ý tưởng của sản phẩm để thu được một sản phẩm khác là hình thức vi phạm bản quyền nào?

a. Suy diễn b. Thể hiện lại c. Sao chép d. Truyền bá

10. Hành động nào không vi phạm quyền tác giả?

a. Trình diễn trước công chúng b. Trích dẫn c. Mua sản phẩm d. Sao chép

11. Đồng bộ đa phương tiện?

a. Thiết lập mối quan hệ về thời gian giữa các kiểu dữ liệu đa phương tiện

b. Tạo sự trùng lặp về thời gian giữa các kiểu dữ liệu đa phương tiện

c. Tạo sự nhịp nhàng giữa các kiểu dữ liệu đa phương tiện

d. Tạo sự hài hoà giữa các kiểu dữ liệu đa phương tiện

12. Có bao nhiêu kiểu đồng bộ đa phương tiện?

a. 1 b. 2 c. 3 d. 4

13. Có những kiểu đồng bộ đa phương tiện nào?

a. Đồng bộ kết hợp, đồng bộ liên tục và đồng bộ rời rạc b. Đồng bộ chéo

c. Đồng bộ ngang d. Đồng bộ liên tục và đồng bộ rời rạc

14. Nhân tố nào không ảnh hưởng đến quá trình đồng bộ?

a. Lỗi đồng hồ b. Trễ truyền và trễ xử lý

c. Thời gian nhấn Play d. Trễ đáp ứng

15. Giao thức thời gian thực RTP?

a. Real time Transport Protocol b. Real Time Protocol

c. Real Transport Procedure d. Real time Transport Procedure

16. Giao thức thời gian thực RTCP?

a. Real Time Control Protocol b. Real time Transport Control Protocol

c. Real Transport Control Procedure d. Real time Transport Control Procedure

17. Giao thức thời gian thực RTSP?

a. Real Time System Protocol b. Real Time Streaming Protocol

c. Real Transport Control Procedure d. Real time Transport Streaming Protocol

18. Phương tiện động (dynamic media) phụ thuộc vào yếu tố nào ?

a. Thời gian. b. Ngữ nghĩa. c. Cấu trúc. d. Không gian.[[Bộ nồi thủy tinh từ Pháp - Giảm sốc](http://lg.logging.admicro.vn/cpx?dmn=http://kiemtailieu.com/cong-nghe-thong-tin/tai-lieu/de-thi-trac-nghiem-truyen-thong-da-phuong-tien/8.html&cmpg=1051423&items=298509&zid=10557&cov=1&cid=-1&re=http://www.lazada.vn/luminarc-lr2060-bo-noi-amberline-1l-va-2l-thuy-tinh-124370.html?wt_dp_l=vn.Display%20Local.Admarket.%5bAM%5d_HL_LU690HLACNYQVNAMZ_Bo%20noi%20thuy%20tinh1610.._&utm_source=Admarket&utm_medium=Display%20Local&utm_campaign=%5bAM%5d_HL_LU690HLACNYQVNAMZ_Bo%20noi%20thuy%20tinh1610_2_&utm_content=kiemtailieu.com&adm_random=8.78884533746168&tp=3)](http://lg.logging.admicro.vn/cpx?dmn=http%3A%2F%2Fkiemtailieu.com%2Fcong-nghe-thong-tin%2Ftai-lieu%2Fde-thi-trac-nghiem-truyen-thong-da-phuong-tien%2F8.html&cmpg=1051423&items=298509&zid=10557&cov=1&cid=-1&re=http%3A//www.lazada.vn/luminarc-lr2060-bo-noi-amberline-1l-va-2l-thuy-tinh-124370.html%3Fwt_dp_l%3Dvn.Display%2520Local.Admarket.%5BAM%5D_HL_LU690HLACNYQVNAMZ_Bo%2520noi%2520thuy%2520tinh1610.._%26utm_source%3DAdmarket%26utm_medium%3DDisplay%2520Local%26utm_campaign%3D%5BAM%5D_HL_LU690HLACNYQVNAMZ_Bo%2520noi%2520thuy%2520tinh1610_2_%26utm_content%3Dkiemtailieu.com&adm_random=8.78884533746168&tp=3)[[Bộ 10 tô thuỷ tinh cực sốc giảm 47%](http://lg.logging.admicro.vn/cpx?dmn=http://kiemtailieu.com/cong-nghe-thong-tin/tai-lieu/de-thi-trac-nghiem-truyen-thong-da-phuong-tien/8.html&cmpg=1051423&items=302036&zid=10557&cov=1&cid=-1&re=http://www.lazada.vn/catalog/?q=B%E1%BB%99+th%E1%BB%91+th%E1%BB%A7y+tinh&wt_dp_l=vn.Display%20Local.Admarket.%5bAM%5d_HL_NONE_BO%20tho%20thuy%20tinh.._&utm_source=Admarket&utm_medium=Display%20Local&utm_campaign=%5bAM%5d_HL_NONE_BO%20tho%20thuy%20tinh_2_&utm_content=kiemtailieu.com&adm_random=8.78884533746168&tp=3)](http://lg.logging.admicro.vn/cpx?dmn=http%3A%2F%2Fkiemtailieu.com%2Fcong-nghe-thong-tin%2Ftai-lieu%2Fde-thi-trac-nghiem-truyen-thong-da-phuong-tien%2F8.html&cmpg=1051423&items=302036&zid=10557&cov=1&cid=-1&re=http%3A//www.lazada.vn/catalog/%3Fq%3DB%25E1%25BB%2599+th%25E1%25BB%2591+th%25E1%25BB%25A7y+tinh%26wt_dp_l%3Dvn.Display%2520Local.Admarket.%5BAM%5D_HL_NONE_BO%2520tho%2520thuy%2520tinh.._%26utm_source%3DAdmarket%26utm_medium%3DDisplay%2520Local%26utm_campaign%3D%5BAM%5D_HL_NONE_BO%2520tho%2520thuy%2520tinh_2_%26utm_content%3Dkiemtailieu.com&adm_random=8.78884533746168&tp=3)

19. Biến thiên độ trễ là gì ?

a. Là sự thay đổi về độ trễ giữa hai đầu (end-to-end) của các mẫu trong một ứng dụng đa phương tiện.

b. Là do thông tin đa phương tiện có sự tham gia của nhiều phương tiện khác nhau dẫn đến độ trễ của mỗi phương tiện khác nhau

c. Là sự khác nhau về độ trễ của các bộ phận trong hệ thống đa phương tiện

d. Là độ trễ của mạng truyền thông khi phải truyền số lượng dữ liệu lớn của hệ thống đa phương tiện

20. Mất đồng bộ dữ liệu là?

a. Trình diễn các dòng dữ liệu không tuân theo trật tự thời gian b. Có quá nhiều dòng dữ liệu

c. Trình diễn nhiều dòng dữ liệu cùng lúc d. Dòng dữ liệu đến trễ trong quá trình truyền

21. Dữ liệu video thường gặp lỗi đồng bộ nào?

a. Âm thanh phát trước hình ảnh b. Hình ảnh phát trước âm thanh

c. Hình ảnh và âm thanh phát không tuân theo trật tự thời gian d. Hình ảnh và âm thanh phát cùng thời gian

22. Trong mô tả mục tiêu của đề án đa phương tiện, cần chuẩn bị đáp ứng các nhu cầu gì liên quan đến mạng máy tính?

a. Đường cáp quang b. Đường truyền Internet tốc độ cao

c. Hệ thống máy tính mối mạng, truy cập Internet d. Hạ tầng LAN, mạng Internet, Intranet

23. Công nghệ hỗ trợ cho quá trình sản xuất đa phương tiện?

a. Thiết bị công nghệ thông tin, hạ tầng truyền thông, các phần mềm máy tính

b. Công nghệ phân tích thiết kế hệ thống thông tin, hạ tầng truyền thông, các phần mềm máy tính

c. Máy tính và hạ tầng truyền thông

d. Các phần mềm máy tính và công nghệ phần mềm, công nghệ tri thức, phân tích thiết kế hệ thống

24. Cân đối nguồn lực sản xuất đa phương tiện cần cân đối về điều gì?

a. Về tài chính, con người, lịch trình, giá cả…

b. Về vai trò trong quá trình sản xuất đa phương tiện : chủ nhiệm, đạo diễn, lập trình, đạo diễn nghệ thuật

c. Về chi trả lượng cho các vị trí sản xuất

d. Cân đối về hạ tầng, thiết bị sản xuất với lực lượng con người sẵn có

25. Trong ràng buộc hợp đồng sản xuất đa phương tiện có mục về quản lí, quản trị đa phương tiện, gồm các vai trò nào?

a. Trưởng đề án, trợ lí đề án, lưu trữ, thư kí b. Trưởng đề án, phó đề án, trợ lí đề án, thư kí

c. Trưởng đề án, trợ lí đề án, kế toán tài vụ d. Trưởng đề án, trợ lí đề án, trợ lí sản xuất, thư kí

26. Trong phụ lục hợp đồng sản xuất đa phương tiện, liên quan đến phát triển cơ sở dữ liệu có một số công việc?

a. Phát triển tích hợp dữ liệu, chỉ số hóa dữ liệu và viết tài liệu về cơ sở dữ liệu, đào tạo

b. Quản lí, thu thập dữ liệu, phát triển tích hợp dữ liệu, chỉ số hóa dữ liệu

c. Nhập dữ liệu, phát triển tích hợp dữ liệu, chỉ số hóa dữ liệu

d. Thu thập dữ liệu, lập trình cơ sở dữ liệu, làm tư liệu

27. Sản phẩm trí tuệ trong đa phương tiện so sánh với công trình nghiên cứu khoa học?

a. Sản phẩm trí tuệ đa phương tiện tách điểm riêng, khác biệt so với các điểm chung

b. Giống như công trình nghiên cứu khoa học

c. Phát hiện đặc điểm chung từ những cái riêng

d. Sản phẩm trí tuệ chỉ trong khâu sáng tác

28. Thu thập dữ liệu đa phương tiện theo cách nào?

a. Liệt kê các dữ liệu có do quan sát, ghi chép, lưu trữ… b. Tổ chức đi thực tế, hỏi-đáp, lấy dữ liệu

c. Có phần mềm phỏng vấn, ghi dữ liệu d. Thu thập tạo nên cơ sở dữ liệu đa phương tiện

29. Kế hoach thực hiện quá trình đa phương tiện?

a. Một số điểm: thu thập dữ liệu, về văn bản, video, âm thanh và ảnh

b. Một số điểm: lịch trình, thu thập dữ liệu, kế hoạch về chụp ảnh, kế hoạch âm thanh

c. Một số điểm: lịch trình, thu thập dữ liệu, thử mẫu, kế hoạch ảnh tĩnh, kế hoạch ảnh động, kế hoạch âm thanh

d. Một số điểm: thử mẫu, kế hoạch ảnh tĩnh, kế hoạch ảnh động, kế hoạch âm thanh

30. Các pha sản xuất đa phương tiện được qui định chặt chẽ qua các bước nào?

a. Lập kế hoạch, viết kịch bản, thu thập dữ liệu, tích hợp dữ liệu, và In đĩa CD-ROM

b. Phân tích thiết kế, viết kịch bản, thu thập dữ liệu, lập trình đa phương tiện, và In đĩa CD-ROM

c. Phân tích thiết kế hệ thống, viết kịch bản, thu thập dữ liệu, tích hợp dữ liệu, và In đĩa CD-ROM

d.Lập kế hoạch, viết kịch bản, thu thập dữ liệu, tích hợp dữ liệu, và phân phối sản phẩm đa phương tiện

31. Quá trình sản xuất đa phương tiện khâu nào là quan trọng nhất?

a. Lập kế hoạch b. Viết kịch bản c. Thu thập dữ liệu d. Phân phối sản phẩm

32. Việc hoàn thiện sản phẩm đa phương tiện theo các công đoạn nào?

a. Chỉnh lí sản phẩm theo ý kiến phản hồi về nghệ thuật, nội dung; chọn nhóm thử nghiệm và lên lịch đánh giá

b. Chỉnh lí sản phẩm theo ý kiến chủ nhiệm đề án; thử nghiệm và lên lịch đánh giá

c. Chọn nhóm thử nghiệm và lên lịch đánh giá

d. Chỉnh lí sản phẩm theo ý kiến phản hồi về nghệ thuật, nội dung

33. Tại sao trong các ứng dụng đa phương tiện người ta chấp nhận một số bit lỗi hoặc mất trong quá trình truyền thông tin.

a. Trong âm thanh, hình ảnh và video chúng ta vẫn có thể nhận biết được nó khi có một số ít bit bị lỗi/mất.

b. Các ứng dụng đa phương tiện dữ liệu đã được số hóa nên có thể xử lý được lỗi hoặc mất thông tin.

c. Trong các ứng dụng đa phương tiện hệ thống có thể sửa được lỗi

d. Trong các ứng dụng đa phương tiện hệ thống có thể phục hồi lỗi

34. Tính năng của giao thức TCP (Transmission Control Protocol)?

a. Dữ liệu sẽ đến nơi, tin cậy, không điều khiển được việc đến đúng lúc của dữ liệu

b. Dữ liệu sẽ đến nơi, tin cậy, điều khiển được việc đến đúng lúc của dữ liệu

c. Dữ liệu sẽ đến nơi, không tin cậy, không điều khiển được việc đến đúng lúc của dữ liệu

d. Dữ liệu có thể không đến nơi, không tin cậy, không điều khiển được việc đến đúng lúc của dữ liệu

35. Tính năng của giao thức UDP (User Datagram Protocol)?

a. Dữ liệu có thể không đến nơi, không tin cậy, điều khiển được việc đến đúng lúc của dữ liệu

b. Dữ liệu sẽ đến nơi, không tin cậy, không điều khiển được việc đến đúng lúc của dữ liệu

c. Dữ liệu có thể không đến nơi, tin cậy, không điều khiển được việc đến đúng lúc của dữ liệu

d. Dữ liệu sẽ đến nơi, không tin cậy, không điều khiển được việc đến đúng lúc của dữ liệu

36. Sử dụng giao thức nào khi tính đến đúng lúc của dữ liệu là quan trọng?

a. TCP b. SIP c. UDP d. TCP và UDP

37. Sử dụng giao thức nào khi độ tin cậy quan trọng hơn tính đúng lúc?

a. TCP b. SIP c. UDP d. TCP và UDP

38. Vị trí hoạt động của giao thức RTP?

a. Hoạt động phía trên chồng giao thức UDP và có thể kết hợp với chồng giao thức dưới lớp mạng, lớp giao vận

b. Hoạt động phía trên chồng giao thức TCP và có thể kết hợp với chồng giao thức dưới lớp mạng

c. Hoạt động phía dưới chồng giao thức UDP và có thể kết hợp với chồng giao thức dưới lớp mạng

d. Hoạt động phía dưới chồng giao thức TCP

39. Vị trí hoạt động của giao thức RTCP?

a. Hoạt động phía trên chồng giao thức UDP

b. Hoạt động phía trên chồng giao thức TCP

c. Hoạt động phía trên chồng giao thức UDP và có thể kết hợp với chồng giao thức dưới lớp mạng, lớp giao vận

d. Hoạt động phía dưới chồng giao thức TCP và có thể kết hợp với chồng giao thức dưới lớp mạng, lớp giao vận

40. Chức năng của giao thức RTSP trong kỹ thuật truyền Video?

a. Kiểm soát quá trình đồng bộ của âm thanh và hình ảnh khi truyền liên tục

b. Đảm bảo tiến độ truyền của âm thanh, hình ảnh

c. Kiểm soát quá trình truyền của dữ liệu âm thanh

d. Kiểm soát quá trình truyền của dữ liệu hình ảnh

Chương 6

1. Truyền thông đa phương tiện ứng dụng trong giáo dục đào tạo không nhằm mục đích gi?

a. Nâng cao một bước cơ bản chất lượng học tập cho học sinh

b. Tạo ra một môi trường giáo dục mang tính tương tác cao

c. Học sinh có thể sắp xếp hợp lý quá trình tự học tập, tự rèn luyện của mình

d. Học sinh tự chủ trong việc có hoặc không học tập

2. E-Learning là gì?

a. Đào tạo điện tử, giáo dục điện tử b. Giáo dục tại nhà

c. Giáo dục có sự tham gia của công nghệ thông tin d. Giáo dục có sự trao đổi giữa người học và giảng viên

3. Hiện nay phổ biến mấy loại địa chỉ IP

a. 1 b. 2 c. 3 d. 4

4. Những dịch vụ tại gia đình nào không phải sản phẩm của truyền thông đa phương tiện?

a. Truyền hình cáp b. Internet

c. Cung cấp nước sạch d. Giải trí game, karaoke, nghe nhạc,… online

5. Dịch vụ truyền hình hội nghị?

a. Là dịch vụ truyền dẫn tín hiệu hình ảnh và âm thanh giữa hai điểm khác nhau

b. Là dịch vụ truyền dẫn tín hiệu hình ảnh giữa hai hoặc nhiều điểm khác nhau

c. Là dịch vụ truyền dẫn tín hiệu hình ảnh và âm thanh giữa hai hoặc nhiều điểm khác nhau

d. Là dịch vụ truyền dẫn tín hiệu âm thanh giữa hai hoặc nhiều điểm khác nhau

6. Video theo yêu cầu (video on demand)?

a. Là hệ thống tại nhà, cho phép truy cập dữ liệu video tại máy chủ ở xa

b. Là yêu cầu xem phim trong khách sạn

c. Là yêu cầu xem phim qua Internet

d. Là hệ thống đảm bảo xem video

7. Dịch vụ Hội nghị truyền hình (VC) được viết tắt bởi cụm từ?

a. Video Coding b. Video Conference c. Conference Video d. Video services

8. Thuật ngữ Internet xuất hiện lần đầu tiên vào khoảng năm nào?

a. 1960 b. 1968 c. 1974 d. 1983

Câu 9. World Wide Web (WWW) ra đời vào năm nào?

a. 1990 b. 1991 c. 1994 d. 1995

Câu 10. Tác giả của Facebook là ai?

a. Mark Zuckerberg b. Ricky Martin c. Mark Thomson d. Mark Guzzic

11. Mạng Internet là gì?

a. Mạng máy tính toàn cầu kết nối hàng triệu máy tính, mạng máy tính trên khắp thế giới và sử dụng bộ giao thức truyền thông TCP/IP.

b. Mạng máy tính toàn cầu kết nối hàng triệu máy tính, mạng máy tính dùng chung tài nguyên

c. Mạng máy tính toàn cầu kết nối máy tính trên khắp thế giới

d. Mạng máy tính toàn cầu kết nối hàng triệu máy tính, mạng máy tính trên khắp thế giới và sử dụng bộ giao thức truyền thông TCP/UDP

12. Giao thức mạng IP là viết tắt của cụm từ?

a. Internet Protocol b. Internet Procedure c. Intel Protocol d. Intel Procedure

13. Mỗi máy tính tham gia mạng internet có bao nhiêu địa chỉ IP?

a. 1 b. 2 c. 3 d. 4

14. Việt Nam định hướng hình thành siêu xa lộ thông tin vào năm nào?

a. 2015 b. 2017 c. 2018 d. 2020

15. Dịch vụ truyền hình hội nghị không có khả năng cung cấp tiện ích nào?

a. Kết nối với máy tính để trình chiếu văn bản b. Kết nối với hệ thống âm thanh ngoài

c. Kết nối với các thiết bị lưu trữ d. Gọi điện thoại miễn phí tới mọi nơi

16. Theo xếp loại của Hiệp hội viễn thông quốc tế (ITU: International Telecommunications Union). Hội thảo truyền hình (videoconference) thuộc loại nào ?

A. Các dịch vụ phân phối thông tin (distribution services) B. Các dịch vụ đàm thoại (converational services)

C. Các dịch vụ tìm kiếm thông tin (retrieval services) D. Các dịch vụ thông điệp (messaging services)

17. Theo xếp loại của Hiệp hội viễn thông quốc tế (ITU: International Telecommunications Union). Truyền hình theo yêu cầu (Video On Demand) thuộc loại nào ?

A. Các dịch vụ phân phối thông tin (distribution services) B. Các dịch vụ tìm kiếm thông tin (retrieval services)

C. Các dịch vụ thông điệp (messaging services) D. Các dịch vụ đàm thoại (converational services)

18. Theo xếp loại của Hiệp hội viễn thông quốc tế (ITU: International Telecommunications Union). Chương trình truyền hình quảng bá (Tivi program broadcast) thuộc loại nào ?

A. Các dịch vụ tìm kiếm thông tin (retrieval services) B. Các dịch vụ phân phối thông tin (distribution services)

C. Các dịch vụ thông điệp (messaging services) D. Các dịch vụ đàm thoại (converational services)

19. Distance learning?

a. Việc học mà nghiên cứu của học viên theo các giáo trình không theo môi trường dạy học trực tiếp, mà theo đường phân phối từ xa.

b. Việc học tập theo đĩa CD-ROM

c. Việc học tập qua đường gửi thư

d. Là quá trình tự học với sự trợ giúp của máy tính điện tử

20. Tiền thân của mạng Internet ngày nay là mạng nào?

a. ARPANET b. ARPA c. WAN d. MILNET

21. Mạng trụ cột của internet là ARPANET đã ngừng hoạt động vào khoảng năm nào?

a. 1990 b. 1995 c. 1998 d. 2000

22. Người phát minh ra World Wide Web (WWW)?

a.  [Ted Nelson](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Ted_Nelson&action=edit&redlink=1) b. Tim Berners Lee c. Joel Engel d. Thomas Alva Edison

23. Tiền thân của Facebook là gì?

a. Pagebook b. Pagemash c. Bookmash d. Facemash

24. Tác giả bắt đầu viết Facebook vào năm nào?

a. 2000 b. 2003 c. 2004 d. 2005

Câu 24. Tên miền (domain) đầu tiên của Facebook là gì?

a. facebook.com b. pagebook.com c. thefacebook.com d. thepagebook.com

Câu 25. Tên miền (domain) facebook.com chính thức hoạt động từ năm nào?

a. 2000 b. 2002 c. 2004 d. 2006

Câu 26. Phiên bản Facebook Mobile được đưa vào hoạt động vào năm nào?

a. 2000 b. 2002 c. 2004 d. 2005

27. Cách thức nào không kết nối được internet?

a. Sử dụng modem qua đường điện thoại b. Sử dụng đường truyền riêng

c. Qua đường truyền hình cáp d. Sử dụng đường dây điện

Câu 28. Vì sao các máy tính trên internet trao đổi được với nhau?

a. Do chúng kết nối tới nhau b. Chúng cùng sử dụng bộ giao thức truyền thông TCP/IP

c. Chúng cùng sử dụng bộ giao thức truyền thông UDP d. Chúng dùng chung một loại mạng

Câu 29. Kết nối internet qua đường điện thoại thì phải có thêm thiết bị gì?

a. Switch b. Router c. Modem d. Hub

Câu 30. Sử dụng đường truyền riêng để kết nối internet phải

a. Thuê đường truyền riêng nối từ máy đến nhà cung cấp dịch vụ b. Khi cần kết nối phải gọi đến nhà cung cấp

c. Sử dụng điện thoại cố định d. Sử dụng một loại dịch vụ thoại bất kì

Câu 31. Tốc độ truy cập internet qua đường điện thoại so với sử dụng đường truyền riêng?

a. Thấp hơn b. Ngang bằng c. Cao hơn d. Cao hơn nhiều

32. Tại Việt Nam, đa phương tiện được ứng dụng trong y học chủ yếu ở lĩnh vực gì?

a. Mua các thiết bị y tế b. Nâng cao chất lượng các thiết bị y tế

c. Giúp kê đơn thuốc cho bệnh nhân d. Giúp bệnh nhân đặt giờ thăm khám

Câu 32. Hiện nay phổ biến những loại địa chỉ IP nào?

a. IP V4, IP V5 và IP V6 b. IP V4 và IP V5 c. IP V5 và IP V6 d. IP V4 và IP V6

33. Hệ thống VOD là viết tắt của cụm từ?

a. Video On Demand b. Video Of Domain c. Video On Domain d. Video Of Demand

34. VOD là dịch vụ gì?

a. Dịch vụ video theo yêu cầu b. Dịch vụ truyền hình trả tiền

c. Dịch vụ quảng cáo trên truyền hình d. Dịch vụ truyền tin trên truyền hình

35. Dịch vụ truyền hình VOD được triển khai đầu tiên ở Việt Nam bởi tổ chức nào?

a. SCTV (Truyền hình Cáp Saigontourist) b. NCTV (Truyền hình Cáp Nam Định)

c. VTVCab (Truyền hình Cáp Việt Nam) d. HTVC (Truyền hình Cáp TP Hồ Chí Minh)

36. Dịch vụ truyền hình VOD có tính năng?

a. Người dùng chờ xem video vào thời gian phát sóng

b. Người dùng được tự do chọn xem video ở nhiều kênh khác nhau

c. Cho phép người dùng xem nội dung video bất cứ khi nào thay vì phải xem vào một thời gian phát sóng cụ thể

d. Cho phép người dùng xem nội dung video tại nhà

37. Dịch vụ AVOD được viết tắt bởi cụm từ?

a. Audio Video On Demand b. Audio Video Of Domain

c. Audio Video On Domain d. Audio Video Of Demand

38. AVOD là dịch vụ truyền hình gì?

a. Dịch vụ âm thanh theo yêu cầu b. Dịch vụ truyền hình trả tiền

c. Dịch vụ âm thanh và video theo yêu cầu d. Dịch vụ truyền tin trên truyền hình

39. Dịch vụ truyền hình AVOD có tính năng?

a. Người dùng tự do xem/nghe nội dung video hoặc âm thanh bất cứ khi nào

b. Người dùng chờ xem/nghe video hoặc âm thanh vào thời gian phát sóng

b. Người dùng được tự do chọn xem/nghe video hoặc âm thanh ở nhiều kênh

d. Cho phép người dùng xem video tại nhà

40. Sử dụng dịch vụ VOD/AVOD cần có thiết bị?

a.Combo box b. Set top box c. TV box d. Chat box

28. IPTV là viết tắt của cụm từ?

a. Intel Procedure Television b. Intel Protocol Television

c. Internet Protocol Television d. Internet Protocol Tellex Vision

29. IPTV là dịch vụ gì?

a. Dịch vụ truyền hình kết hợp chặt chẽ với mạng viễn thông

b. Dịch vụ truyền hình theo yêu cầu do mạng viễn thông cung cấp

c. Dịch vụ viễn thông do truyền hình cung cấp

d. Dịch vụ viễn thông do bưu chính cung cấp

30. Sử dụng IPTV người dùng không thể

a. Xem nội dung của các kênh truyền hình bất cứ lúc nào mà không lệ thuộc giờ phát sóng của đài truyền hình

b. Xem phim, ca nhạc theo yêu cầu

c. Hát karaoke, chơi game, xem tin tức, mua sắm,…

d. Gọi điện thoại miễn phí

31. Làmthế nào gói tin đến đúng người nhận trên internet?

a. Gói tin phải được chỉ định b. Trong gói tin phải có thông tin xác định địa chỉ máy đích

c. Trong gói tin phải cờ báo hiệu d. Gói tin phải được gắn chế độ thông báo tới các trạm

1. Phương pháp nào để truyền các file video trên mạng internet?

a. Mã hoá các file video cần truyền b. Truyền tệp và Streaming để truyền video theo thời gian thực

c. Nén để giảm dung lượng d. Tách riêng dữ liệu âm thanh và hình ảnh để truyền

2. Giao thức nào phù hợp với dịch vụ truyền tệp?

a. UDP b. SIP

c. TCP d. TCP và UDP

3. Streaming Internet là gì?

a.  Cho phép các multimedia server truyền đi qua mạng Internet (IP) các dòng dữ liệu liên tiếp, có thể giải nén và hiển thị ngay lập tức khi tới phía người dùng.

b.  Cho phép dữ liệu truyền đi qua mạng Internet (IP), có thể giải nén và hiển thị ngay lập tức khi tới phía người dùng.

c.  Cho phép các multimedia server truyền đi qua mạng Internet (IP) các dòng dữ liệu liên tiếp, có thể giải nén và không hiển thị ngay lập tức khi tới phía người dùng.

d.  Cho phép các multimedia server truyền đi qua mạng Internet (IP) các dòng dữ liệu không liên tiếp, có thể giải nén và hiển thị ngay lập tức khi tới phía người dùng.

4. Streaming Video là gì?

a. Sử dụng các công nghệ nén kết hợp với player hiển thị dữ liệu đồng thời trong lúc vẫn tiếp tục download

b. Sử dụng các công nghệ nén kết hợp với giải nén

c. Sử dụng các công nghệ giải nén kết hợp với player hiển thị dữ liệu đồng thời trong lúc vẫn tiếp tục download

d. Sử dụng các công nghệ nén kết hợp với player hiển thị dữ liệu đồng thời trong lúc vẫn tiếp tục giải nén

5. Giao thức nào được ưa dùng trong các ứng dụng streaming?

a. TCP b. SIP

c. UDP d. TCP và UDP

6. Giao thức Streaming Internet?

a. SIP b. RTP, RTCP và RTSP

c. H.323 d. H.264

7. Ứng dụng nào không dùng kỹ thuật Streaming Video?

a. Hội họp trực tuyến b. Đào tạo từ xa

c. Điều khiển từ xa qua hình ảnh thời gian thực d. Hội họp không trực tuyến

8. Sử dụng kỹ thuật Streaming Video người dùng phải

a. Tải đoạn video cần xem về máy tính b. không cần tải đoạn video cần xem về máy tính

c. Chia nhỏ file video rồi tải về máy tính d. Tải từng phần nhỏ xem xong rồi tải tiếp và lặp lại cho đến hết file

9. Chức năng chính của giao thức RTP trong kỹ thuật Streaming Video?

a. Truyền dữ liệu multimedia qua mạng

b.Truyền âm thanh, hình ảnh qua mạng

c. Truyền tải dữ liệu “end to end” qua mạng theo thời gian thực

d. Đảm bảo chất lượng âm thanh, hình ảnh truyền qua mạng

10. Chức năng chính của giao thức RTCP trong kỹ thuật Streaming Video?

a. Truyền âm thanh, hình ảnh qua mạng

b. Truyền các loại dữ liệu qua mạng

c. Truyền tải dữ liệu “end to end” qua mạng theo thời gian thực

d. Đảm bảo chất lượng dịch vụ và điều khiển các phiên truyền dữ liệu video qua mạng

11. Yêu cầu về băng thông cho kỹ thuật Streaming Video?

a. Bất cứ dạng băng thông nào b. Băng thông hẹp

c. Băng thông rộng d. Băng thông trung bình